جائزة دبي الدولية
للقرآن الكريم

سلسلة الدراسات القرآنية

جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم

حكومة دبي
GOVERNMENT OF DUBAI

سلسلة لمحات هندسيّة من القرآن والسنّة النبويّة (١)

العلوم الهندسيَّة والرياضيّة في القرآن والسُّنّة النبوية



الدكتور المهندس
خالد فائق صديق العبيدي

العلوم الهندسيّة والرياضيّة
في القرآن والسنّة النبوية

الطبعة الأولى ١٤٣٠هـ - ٢٠١٠م

ما ورد في هذا الكتاب يعبّر عن رأي صاحبه
ولا يعبّر بالضرورة عن رأي الجائزة

طبع بموجب إذن طباعة من المجلس الوطني للإعلام بدولة الإمارات
رقم (م وع/٨/١٦٠١ تاريخ ٢٧/٣/٢٠٠٨م)

جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم
ص.ب: ٤٢٠٤٢ دبي - الإمارات العربية المتحدة
هاتف: ٩٧١٤٢٦١٠٦٦٦+ فاكس:٩٧١٤٢٦١٠٠٨٨+
موقع الإنترنت: www.quran.gov.ae
البريد الإلكتروني: quran@eim.ae

جائزة دبي الدولية
للقرآن الكريم

سلسلة الدراسات القرآنية

سلسلة لمحات هندسيّة من القرآن والسنّة النبويّة (١)

العلوم الهندسيّة والرياضيّة في القرآن والسنّة النبوية

الدكتور المهندس
خالد فائق صديق العبيدي

بسم الله الرحمن الرحيم

﴿ٱللَّهُ ٱلَّذِى خَلَقَ سَبۡعَ سَمَٰوَٰتٍ وَمِنَ ٱلۡأَرۡضِ مِثۡلَهُنَّ يَتَنَزَّلُ ٱلۡأَمۡرُ بَيۡنَهُنَّ لِتَعۡلَمُوٓاْ أَنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَىۡءٍ قَدِيرٌ وَأَنَّ ٱللَّهَ قَدۡ أَحَاطَ بِكُلِّ شَىۡءٍ عِلۡمَۢا﴾ [الطلاق: ١٢].

الإهداء

ـ إلى كل باحث عن **الحقيقة**...



المحتويات

الموضوع | الصفحة

بسم الله الرحمن الرحيم

الافتتاحية

الحمد لله رب العالمين، والصلاة والسلام على سيدنا ونبينا محمد بن عبدالله، رحمة الله للعالمين، وعلى آله وصحبه ومَن تبعهم بإحسانٍ إلى يوم الدين. **وبعد:**

فقد نزل القرآن على قلب رسول الله ﷺ بلفظه ومعناه، ونطقه، وتجويده، وترتيبه، وتنظيمه، وقد تكفل الله بحفظ آياته وكلماته من التحريف والتغيير والتبديل، فقال في سورة الحجر: ﴿إِنَّا نَحْنُ نَزَّلْنَا ٱلذِّكْرَ وَإِنَّا لَهُۥ لَحَٰفِظُونَ ۝٩﴾، وجعله الله المعجزة الخالدة الباقية إلى يوم الدين، فأعجز البشر أن يأتوا بسورة من مثله، فقال في سورة البقرة: ﴿وَإِن كُنتُمْ فِي رَيْبٍ مِّمَّا نَزَّلْنَا عَلَىٰ عَبْدِنَا فَأْتُوا۟ بِسُورَةٍ مِّن مِّثْلِهِۦ وَٱدْعُوا۟ شُهَدَآءَكُم مِّن دُونِ ٱللَّهِ إِن كُنتُمْ صَٰدِقِينَ ۝٢٣﴾، وقد تناول العلماء هذا الكتاب العظيم بالدراسة والتمحيص، فاستخرجوا منه الكنوز الثمينة، وأسسوا في ظلال آياته قواعد علومهم، وقد أظهرت كثير من الاكتشافات العلمية المعاصرة حقائق مذهلة سبق القرآن إلى ذكرها أو الإشارة إليها، ولا بد من أن تجد التطابق بين ما قاله الله وما خلقه، كما قال تعالى في سورة فصلت: ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِي ٱلْءَافَاقِ وَفِيٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ ۗ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ۝٥٣﴾. ويسر

جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم أن تسهم في خدمة هذا القرآن العظيم، وتقدم إلى المكتبة الإسلامية سلسلة الدراسات القرآنية تعميماً للثقافة القرآنية، وإن اللجنة المنظمة لجائزة دبي الدولية للقرآن الكريم لتقدم شكرها إلى مؤلف الكتاب وإلى كل مَن ساهم في إخراجه وطبعه ونشره وتوزيعه. سائلين المولى عزَّ وجلَّ أن يجعل هذا العمل في صحيفة صاحب السمو الشيخ محمد بن راشد آل مكتوم نائب رئيس الدولة، رئيس مجلس الوزراء، حاكم دبي وراعي جائزة دبي الدولية للقرآن الكريم. وصلَّى الله وسلَّم على سيدنا محمد وعلى آله وصحبه أجمعين، والحمد لله رب العالمين.

اللجنة المنظمة
لجائزة دبي الدولية للقرآن الكريم

مقدمة السلسلة

الحمد لله حمداً يوافي نعمه ويكافئ مزيده ويدفع عنا بلاءه ونقمه، الحمد لله الذي جعلنا من أمة القرآن، هذا الكنز العظيم الذي لا تنقضي عجائبه حتى قيام الساعة (كما أنبأنا المصطفى ﷺ)، والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحابته المجاهدين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين، وبعد:

لطالما أثقلتني أسئلة مهمة منها مثلاً: لماذا انطلق المسلمون في علومهم وبحوثهم وصناعتهم وهندستهم واختراعاتهم ليغزو العالم فتشد إلى معاهدهم ومؤسساتهم العلمية الرحال من كل الأصقاع بعد عصر التنزيل وانطلاق الفتوحات، ومن ثم خبت تلك الشعلة لنعود القهقرى نتحسر على تقدم الغرب وثوراته الصناعية والعلمية والتقنية المتتابعة فننظر لها نظرة التعجب والإعجاب ونغدو مستهلكين متكلين فنركن عقولنا على الرفوف؟، فهل كان للقرآن الكريم وفهمه على الوجه الصحيح الأثر البالغ في تغير نفوس وعقول الأجيال بعد عصر التنزيل فكانت لهم تدبرات وتأملات ولمسات قرآنية دفعتهم للتطور والرقي في النواحي العلمية والبحثية والهندسية والصناعية استمرت حتى عصر الهبوط الحضاري للأمة فتركوا لنا كل ذلك الإرث الصناعي والهندسي والتقني والعمراني والعلمي، ثم عندما ركنّا كتاب الله جانباً أو فقدنا تلك اللمسات والتأملات والتدبرات كان منا كل ذلك التقهقر الفكري والعلمي والبحثي والصناعي والهندسي؟!!

فعقدت العزم وشددت الهمة على البحث منطلقاً من محاولة فهم تلك

اللمسات واستنباطها كي نعود لفهم أولئك الأماجد وطريقة تعاملهم مع كنز هذه الأمة وهدية ربها لها كتاب الله تعالى الذي لا تنقضي عجائبه وكل يوم تقرأه بتدبر تشعر وكأنه نزل الساعة، فكان ما كان خلال ما يقرب من **١٥** عاماً من البحث والتأليف والتحقيق والتدقيق.

وبعد توفيق الله تعالى لعبده الفقير في أن يسّر له ما كان من مؤلفات ربت على أربع وأربعين مؤلفاً بدءًا من الكتاب الأول (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) مروراً بكتب كان لها صدى طيب وانتهاء بالعمل في هذه السلسلة الطيبة وكتب أخرى عديدة، وما يربو على الـ **١٠٠** حلقة مرئية في مواضيع السبق والإعجاز القرآنيين جاءت الدعوة الكريمة من الإخوة الأكارم في برنامج خدمة علوم القرآن في جائزة دبي للقرآن الكريم بدولة الإمارات العربية المتحدة لعمل سلسلة تتناول الجوانب الهندسية التي سبق بها الإسلام علومنا الحاضرة في المجالات الهندسية المختلفة، وذلك بجوانبه الثلاثة: القرآن الكريم، السنة المطهرة، وتراث الأمة منذ البعثة الشريفة.

وبعد التوكل على العلي القدير بدأت العمل بهذا السلسلة المتواضعة خدمة لكتاب الله تعالى وسنة نبيه ﷺ، ودفاعاً ومنافحة عن قيمنا وتراثنا العزيز الذي سطره السلف الصالح من علماء هذه الأمة بأحرف من نور على جبين التاريخ. وذلك في وقت تتعرض فيه الأمة إلى شتى صنوف الأذى من حروب وتقتيل وتشويه للحقائق وتلويث للسمعة بدءً من أعز ما تملك وأشرف ما تحمل مما تهون دونه الرقاب وترخص أمامه الأموال والأعمار والأحباب كتاب ربها العظيم الوهاب وشخص نبيها الكريم المنيب الأواب صلى الله عليه وسلم وبارك وتاب، ومروراً بكل القيم والسمات والأشخاص من الآل والأصحاب، ومن عَلِمَ وعَمَلَ وعَلَّمَ وبَحَثَ واستجاب. تلكم القيم والسمات والأشخاص التي تشكل بمجموعها ذلك التراث الأغر والعلوم البهية والأفكار الغنية الذي تشرفت بحمله الأمة الأبية وفاضت أنهار الدماء الزكية من أجيالها وأبطالها وبحور العرق من علمائها ومفكريها لترسم للعالم طريق الخلاص وترسي مركب النجاة حاملة كل متعطش للحق لتزيل عنه غبار العبودية، فيستنشق هواء الحرية، ويجتاز بعد رحلة العناء الطرق الوعرة العصية ليجد

نفسه في رحمة الله وجنانه وطيب وعبق نسيم كرمه ولطفه ومحبته وحنانه.

لعل أهم رسائل تسعى لتقديمها هذه السلسلة هي:

١ ـ **الرسالة الأولى**: رسالة للعالم لتعرف حقيقة علمية هذا الدين وسبقه لكل العلوم فضلاً عن روحانيته وتشريعاته العظيمة، فهو نور الله لعباده ومن نقله لنا هو رحمة الله لخلقه ـ عليه الصلاة والسلام ـ.

٢ ـ **الرسالة الثانية**: رسالة للمسلمين من أهل التخصصات العلمية مؤمنهم وجاحدهم كي يعتزوا بدينهم وينهلوا من علومه وتخصصاته العلمية والهندسية وينطلقوا في مباحثهم من الدرر والكنوز التي بين أيديهم، بل ويؤسس من خلال حقائقه وإشاراته العلمية والهندسية دافعاً لتحفيز الاكتشاف والاختراع وتصنيع التقنيات من القرآن والسنة.

٣ ـ **الرسالة الثالثة**: للمسلمين عموماً كي يتّحدوا على الاعتزاز بهذا القرآن وبتراث الأمة ويفتخروا بانتماءهم له ولها فينبذوا خلافاتهم وتشتتهم وتعصبهم المذهبي.

٤ ـ **الرسالة الرابعة**: للمتقولين بأن الدين نزل فقط لتنظيم شؤون العبادة دون غيرها وأنه لا علاقة له بشؤون العلوم الدنيوية، علماً أن العبادة هي كل نشاط يطبق معنى الاستخلاف في الأرض الذي من أجله خلقنا فيها.

إن من أهم أهداف هذه السلسلة هو شحذ الهمم وإطلاق العنان لرسم أحلام نيل الأسباب والتخطيط لتحقيقها بما حبا الله تعالى شباب هذه الأمة وعلماءها من خير وخلق وعلم وصدق وهمة، وذلك ضمن مشروع دعوي رسالي نهضوي عصري أسميناه عصرية الدعوة لتعريف العالم بعظمة وحركية وشمولية هذا الدين العظيم[١].

التطرق للهندسة وعلومها وفنونها والسبق القرآني لذلك ليس بالأمر الهين، فهو يتطلب تبحراً في علوم كثيرة، شرعية غزيرة، ولغوية منيرة،

(١) موقع الدكتور المهندس خالد العبيدي على شبكة الإنترنت (www.khalid-alubaidy.com).

ودنيوية آفاقها واسعة كبيرة. وقد استجمعت ما تفضل الله به عليّ من خبرة سابقة في كتابي الأول (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) و(تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد)، وسلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية) وكتب أخرى عديدة كي أعطي هذه السلسلة أسلوباً منهجياً وبحثياً مميزاً ودقيقاً من جهة، ويسيراً ومتقبلاً وسلساً للقارئ من جهة أخرى، كي يكون معيناً مضافاً للباحثين عن الحق والساعين نحو الصدق.

إن السعي لامتلاك الأسباب أمر قرآني لأنه الموصل للتمكين ومن ذلك نيل أسباب العلم والقوة والصناعة كما جاء في قول الله تعالى في قصة ذي القرنين وامتلاكه لناصية العلم العسكري والصناعي والهندسي: ﴿إِنَّا مَكَّنَّا لَهُۥ فِى ٱلْأَرْضِ وَءَاتَيْنَٰهُ مِن كُلِّ شَىْءٍ سَبَبًا ﴿٨٤﴾﴾ [الكهف: ٨٤]. فقوله تعالى: ﴿إِنَّا مَكَّنَّا لَهُۥ فِى ٱلْأَرْضِ﴾، أي إنا مكنا لذلك العبد الصالح والملك الحكيم الذي أعطيناه الملك والحكمة والعلم، فمكنا له الأسباب والسبل في الأرض بتسهيل السير فيها والتمكن من تذليل وتصنيع وتسخير مواردها وموادها وخيراتها وكنوزها ﴿وَءَاتَيْنَٰهُ مِن كُلِّ شَىْءٍ﴾ يحتاج إليه ﴿سَبَبًا﴾ أي: طريقًا يوصله إلى مراده(١)... ثم كان منه أن سار في الأرض وسعى في مناكبها ﴿فَأَتْبَعَ سَبَبًا ﴿٨٥﴾﴾ [الكهف: ٨٥]، أي اتخذ طريقاً وسبيلاً لنيل مبتغاه وهو طريق نحو الغرب، وأردف مرتين قوله تعالى: ﴿ثُمَّ أَتْبَعَ سَبَبًا ﴿٨٩﴾﴾ [الكهف: ٨٩] وهو طريق نحو الشرق، و﴿ثُمَّ أَتْبَعَ سَبَبًا ﴿٩٢﴾﴾ [الكهف: ٩٢] وهو طريق آخر بين ذلك(٢).

(١) بتصرف عن تفسير الجلالين، جلال الدين السيوطي، جلال الدين المحلي، ص **٣٩٢**، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، **٢٠٠٤**م... وانظر معجم تفسير كلمات القرآن، إعداد محمد عدنان سالم، محمد وهبي سليمان، ص **٢٣٨ ـ ٢٣٩**، دار الفكر المعاصر، دمشق، **١٩٩٦**م... وانظر أيضاً كلمات القرآن، تفسير وبيان، لحسنين محمد مخلوف، طبعة لبنان، النسخة المصغرة، ص **١٥٩**.

(٢) تفسير الجلالين، جلال الدين السيوطي، جلال الدين المحلي، ص **٣٩٢ ـ ٣٩٣**، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، **٢٠٠٤**م... وانظر معجم تفسير كلمات القرآن، إعداد محمد عدنان سالم، محمد وهبي سليمان، ص **٢٣٨ ـ ٢٣٩**، دار الفكر المعاصر، دمشق، **١٩٩٦**م... وانظر أيضاً كلمات القرآن، تفسير وبيان، لحسنين محمد مخلوف، طبعة لبنان، النسخة المصغرة، ص **١٥٩**.

ومصطلحات (السبب) و(الأسباب) في القرآن الكريم جاءت لتبين وسيلة الوصول للأهداف ونيل الأغراض بغض النظر أكانت في الحق أم في الباطل، وهو ما نجده في آيات عدة مثل قوله تعالى: ﴿مَن كَانَ يَظُنُّ أَن لَّن يَنصُرَهُ ٱللَّهُ فِى ٱلدُّنْيَا وَٱلْءَاخِرَةِ فَلْيَمْدُدْ بِسَبَبٍ إِلَى ٱلسَّمَآءِ ثُمَّ لْيَقْطَعْ فَلْيَنظُرْ هَلْ يُذْهِبَنَّ كَيْدُهُۥ مَا يَغِيظُ ﴿١٥﴾﴾ [الحج: ١٥]، وهو بمعنى الحبل نحو السماء سواء أكان حبلاً مادياً أم حبلاً بسلطان العلم وغيره كما جاء في قوله تعالى: ﴿يَٰمَعْشَرَ ٱلْجِنِّ وَٱلْإِنسِ إِنِ ٱسْتَطَعْتُمْ أَن تَنفُذُوا۟ مِنْ أَقْطَارِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ فَٱنفُذُوا۟ لَا تَنفُذُونَ إِلَّا بِسُلْطَٰنٍ ﴿٣٣﴾﴾ [الرحمٰن: ٣٣]. أو كما جاء قول فرعون لهامان أن يجعل له سبباً ـ وهو هنا الصرح العالي أي السلم والوسيلة المادية ـ يصل به حسب تصوره ليطلع إلى أسرار السماوات كي يتحقق من صدق موسى ـ عليه السلام ـ: ﴿وَقَالَ فِرْعَوْنُ يَٰهَٰمَٰنُ ٱبْنِ لِى صَرْحًا لَّعَلِّىٓ أَبْلُغُ ٱلْأَسْبَٰبَ ﴿٣٦﴾ أَسْبَٰبَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ فَأَطَّلِعَ إِلَىٰٓ إِلَٰهِ مُوسَىٰ وَإِنِّى لَأَظُنُّهُۥ كَٰذِبًا ۚ وَكَذَٰلِكَ زُيِّنَ لِفِرْعَوْنَ سُوٓءُ عَمَلِهِۦ وَصُدَّ عَنِ ٱلسَّبِيلِ ۚ وَمَا كَيْدُ فِرْعَوْنَ إِلَّا فِى تَبَابٍ ﴿٣٧﴾﴾ [غافر: ٣٦ ـ ٣٧]... وهو تحدٍّ أطلقه القرآن الكريم كما في قوله تعالى: ﴿أَمْ لَهُمْ سُلَّمٌ يَسْتَمِعُونَ فِيهِ ۖ فَلْيَأْتِ مُسْتَمِعُهُم بِسُلْطَٰنٍ مُّبِينٍ ﴿٣٨﴾﴾ [الطور: ٣٨]، وكذلك قوله تعالى: ﴿أَمْ لَهُم مُّلْكُ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَمَا بَيْنَهُمَا ۖ فَلْيَرْتَقُوا۟ فِى ٱلْأَسْبَٰبِ ﴿١٠﴾﴾ [ص: ١٠]، أي أم لهم ملك السماوات والأرض وما بينهما إن زعموا ذلك فليرتقوا في الأسباب الموصلة إلى السماء فيأتوا بالوحي فيخصوا به من شاؤوا، وأم في الموضعين بمعنى همزة الإنكار(١)... كما جاءت الأسباب بمعانٍ أخرى في كتاب الله تعالىٰ(٢).

---

(١) تفسير الجلالين... جلال الدين السيوطي، جلال الدين المحلي، [جزء ١ ـ صفحة ٥٩٩]، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

(٢) كما جاءت الأسباب لتعبر عن صلة العلاقات الاجتماعية كما في قوله تعالى: ﴿إِذْ تَبَرَّأَ ٱلَّذِينَ ٱتُّبِعُوا۟ مِنَ ٱلَّذِينَ ٱتَّبَعُوا۟ وَرَأَوُا۟ ٱلْعَذَابَ وَتَقَطَّعَتْ بِهِمُ ٱلْأَسْبَابُ﴾ [البقرة: ١٦٦]، ﴿إِذْ﴾ بدل من إذ قبله، ﴿تَبَرَّأَ ٱلَّذِينَ ٱتُّبِعُوا۟﴾ =

ومن هنا كان الأمر الإلهي باتخاذ الأسباب وامتلاك ناصية العلم وهو فضل من الله يؤتيه من يشاء من أنبياء وملوك كما في قصة سيدنا داود وابنه سليمان ـ عليهما السلام ـ: ﴿وَشَدَدْنَا مُلْكَهُۥ وَءَاتَيْنَـٰهُ ٱلْحِكْمَةَ وَفَصْلَ ٱلْخِطَابِ ﴿٢٠﴾﴾ [ص: ٢٠]، ﴿وَوَرِثَ سُلَيْمَـٰنُ دَاوُۥدَ ۖ وَقَالَ يَـٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ عُلِّمْنَا مَنطِقَ ٱلطَّيْرِ وَأُوتِينَا مِن كُلِّ شَىْءٍ ۖ إِنَّ هَـٰذَا لَهُوَ ٱلْفَضْلُ ٱلْمُبِينُ ﴿١٦﴾﴾ [النمل: ١٦]، وكذلك الملك الصالح ذو القرنين والعبد الصالح في قصة سيدنا موسى ـ عليه السلام وهو الخضر على أغلب الأقوال ـ: ﴿فَوَجَدَا عَبْدًا مِّنْ عِبَادِنَآ ءَاتَيْنَـٰهُ رَحْمَةً مِّنْ عِندِنَا وَعَلَّمْنَـٰهُ مِن لَّدُنَّا عِلْمًا ﴿٦٥﴾﴾ [الكهف: ٦٥].

وهكذا فإن هذه الأمة مأمورة بأن تتخذ الأسباب بعد أن تصدق النية وتشحذ الهمة وتتوكل على الله وتحتسب عملها لوجهه سبحانه لتنال شروط الخيرية التي تجعلها متمكنة من الأرض لتنتزع المجد انتزاعاً من جديد فتعيد كفة الميزان الروحية العظيمة التي سقطت بفعل قوة مخالب وأنياب وفكوك العولمة الظالمة المدمرة لكل خلق وسمو روحي، حتى تقام الخلافة البشرية للأرض وفق ما يرضاه الله تعالى في شرعه الحكيم ونهجه القويم وصراطه المستقيم، فيقام العدل ويعم السلم والخير ربوع المعمورة كما أراد الله تعالى: ﴿ٱلَّذِينَ إِن مَّكَّنَّـٰهُمْ فِى ٱلْأَرْضِ أَقَامُوا۟ ٱلصَّلَوٰةَ وَءَاتَوُا۟ ٱلزَّكَوٰةَ وَأَمَرُوا۟ بِٱلْمَعْرُوفِ وَنَهَوْا۟ عَنِ ٱلْمُنكَرِ ۗ وَلِلَّهِ عَـٰقِبَةُ ٱلْأُمُورِ ﴿٤١﴾﴾ [الحج: ٤١]، ﴿وَعَدَ ٱللَّهُ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ مِنكُمْ وَعَمِلُوا۟ ٱلصَّـٰلِحَـٰتِ لَيَسْتَخْلِفَنَّهُمْ فِى ٱلْأَرْضِ كَمَا ٱسْتَخْلَفَ ٱلَّذِينَ مِن قَبْلِهِمْ وَلَيُمَكِّنَنَّ لَهُمْ دِينَهُمُ ٱلَّذِى ٱرْتَضَىٰ لَهُمْ وَلَيُبَدِّلَنَّهُم مِّنۢ بَعْدِ خَوْفِهِمْ أَمْنًا ۚ يَعْبُدُونَنِى لَا يُشْرِكُونَ بِى شَيْـًٔا ۚ وَمَن كَفَرَ بَعْدَ ذَٰلِكَ فَأُو۟لَـٰٓئِكَ هُمُ ٱلْفَـٰسِقُونَ ﴿٥٥﴾﴾ [النور: ٥٥].

= أي الرؤساء، ﴿مِنَ ٱلَّذِينَ ٱتَّبَعُوا۟﴾ أي أنكروا إضلالهم، ﴿وَ﴾ قد، ﴿وَرَأَوُا۟ ٱلْعَذَابَ وَتَقَطَّعَتْ﴾ عطف على تبرأ، ﴿بِهِمُ﴾ عنهم، ﴿ٱلْأَسْبَابُ﴾ الوصل التي كانت بينهم في الدنيا من الأرحام والمودة. . . انظر تفسير الجلالين، جلال الدين السيوطي، جلال الدين المحلي، [جزء ١ ـ صفحة ٣٢]، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

تم تقسيم السلسلة إلى **٢٠** جزءاً يتناول كل جزء صنفاً من أصناف الهندسة قديمها وحديثها التي سبق بها القرآن الكريم كل فهرساتنا وتصانيفنا وتقسيماتنا وتفاصيل علوم هندساتنا الحديثة بشكل عجيب يبعث على الفخر لمن ينتمي لهذا الدين ليعلم أنه على الحق فيطمئن قلبه فيمشي سوياً على صراط مستقيم. وتبدأ السلسلة بأربعة كتب لعلوم رئيسة هي الحجر الأساس لجميع صنوف الهندسة فهي الأركان الأربعة للسلسلة لأن من علومها تنطلق تخصصات العلوم الهندسية المختلفة وهي: علوم الجبر والرياضيات، الهندسة الوصفية المستوية والفراغية، القوى والأحمال والإجهادات، وأخيراً المساحة وعلوم الأرض.

جاءت هذه الأجزاء العشرين وفق الجدول المبين أدناه.

❀ ❀ ❀

الجدول (أ): سلسلة لمحات هندسية من القرآن والسنة النبوية

تسلسل الكتاب	عنوان الكتاب
الكتاب الأول	العلوم الهندسية والرياضية في القرآن والسنة النبوية
الكتاب الثاني	الهندسة الوصفية في القرآن والسنة
الكتاب الثالث	المساحة وعلوم الأرض في القرآن والسنة
الكتاب الرابع	الأحمال والأثقال والإجهادات في القرآن والسنة
الكتاب الخامس	علوم الهندسة المعمارية في القرآن والسنة
الكتاب السادس	علوم الهندسة المدنية في القرآن والسنة
الكتاب السابع	علوم هندسة التربة والزراعة في القرآن والسنة
الكتاب الثامن	علوم هندسة المياه والري في القرآن والسنة
الكتاب التاسع	علوم البيئة وهندستها في القرآن والسنة
الكتاب العاشر	علوم الهندسة الميكانيكية والحرارية في القرآن والسنة
الكتاب الحادي عشر	علوم الهندسة الصناعية والإدارية في القرآن والسنة
الكتاب الثاني عشر	علوم الهندسة الذرية والنووية في القرآن والسنة
الكتاب الثالث عشر	علوم الهندسة الكيميائية والحياتية في القرآن والسنة
الكتاب الرابع عشر	علوم هندسة المواد والهندسة الجزيئية في القرآن والسنة
الكتاب الخامس عشر	العلوم والهندسة العسكرية في القرآن والسنة
الكتاب السادس عشر	علوم الهندسة الكهربائية في القرآن والسنة
الكتاب السابع عشر	علوم الهندسة الضوئية واللونية والبصرية في القرآن والسنة
الكتاب الثامن عشر	علوم هندسة الاتصالات في القرآن والسنة
الكتاب التاسع عشر	علوم الهندسة الصوتية واللفظية في القرآن والسنة
الكتاب العشرون	هندسة الزمن في القرآن والسنة

على أن التقسيم الذي بيناه في الجدول (أ) وكذلك المخطط الموضح أدناه لا يمثل كل أنواع الهندسة التي جاءت في القرآن الكريم، فهناك هندسة الكون وهندسة النفس البشرية التي أفرد الكتاب العزيز لها تفاصيل كثيرة اخترنا منها أموراً معينة دخلت في بعض أنواع الهندسة المصنفة في هذه السلسلة مثل دخول الهندسة الكونية القرآنية ضمن الهندسة الوصفية أو الهندسة التحليلية المستوية أو الفراغية التي أفردنا لها كتاباً خاصاً، وكذلك الهندسة الوراثية وعلوم الوراثة القرآنية العظيمة التي دخلت ضمن كتابي البيئة وهندستها وكذلك علوم الهندسة الكيميائية والإحيائية.

طرائق البحث المستخدمة في هذه السلسلة هي نفسها التي كنت أتبعها في كل بحوثي وكتبي السابقة، فقد استخدمت أساليب متعددة مثل الأساليب الرياضية العددية والرقمية والأساليب الإحصائية والاحتمالية والأساليب البحثية الاستقصائية الاستنتاجية باستخدام بحوث علمية رصينة من متخصصين وباحثين وفق آخر ما توصل إليه العلم التطبيقي (وليس النظري) في مجال العلوم الهندسية وغيرها، بالإضافة إلى الاستدلالات اللغوية والتفاسير والأحاديث الشريفة. ويمكننا أن نضع ثلاثة محاور رئيسية لمنهجية البحث:

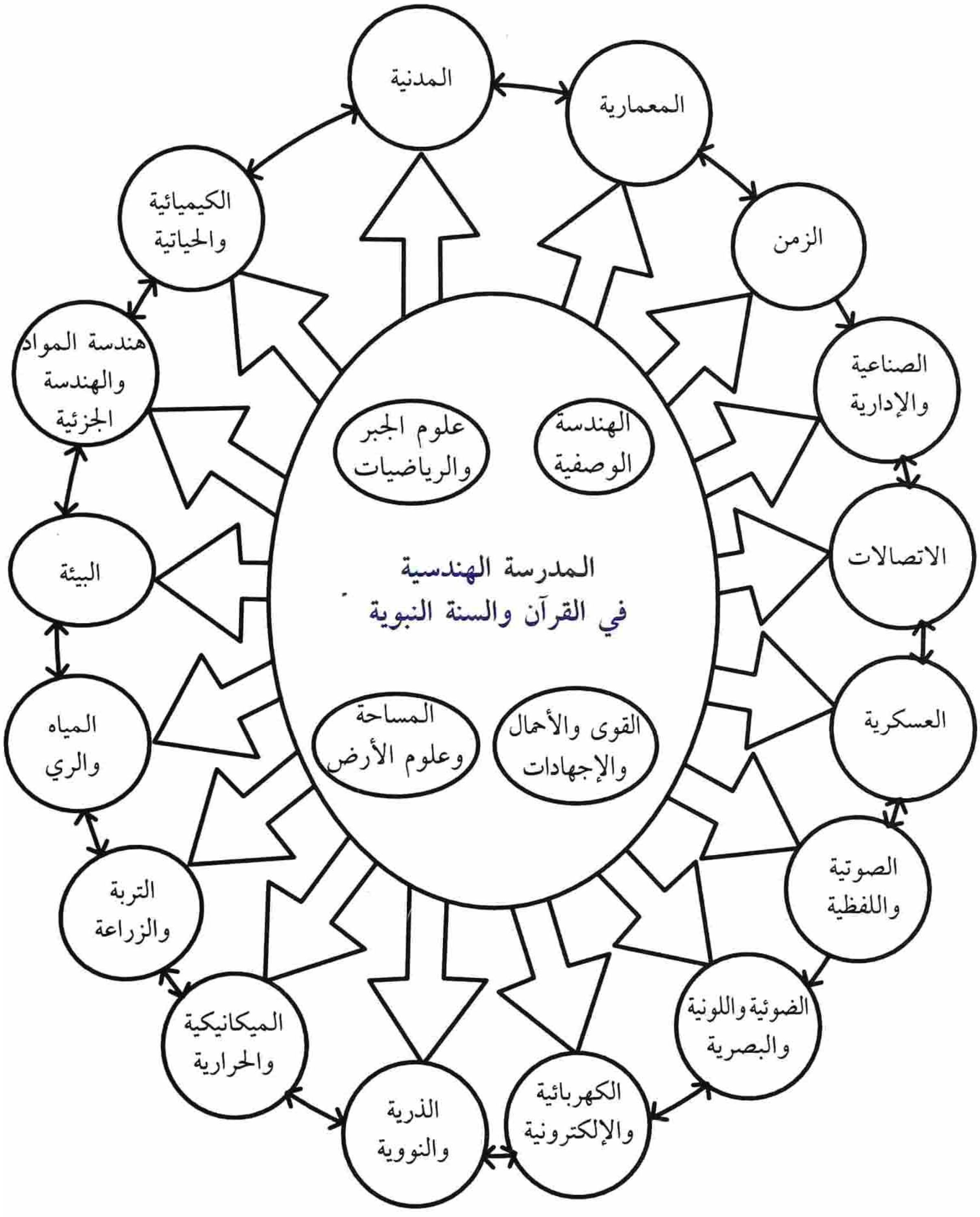
١ ـ التصريح المباشر المتضمن فكراً أو مثلاً أو تخصصاً هندسياً.

٢ ـ العلوم المختلفة التي تشكل التخصصات الهندسية المتعارف عليها.

٣ ـ المعادلة والثابت القرآني للمواد والظواهر الهندسية.

سيكون الفصل الأول من كل كتاب مخصصاً لتعريف يخص التخصص أو الفرع الهندسي المبحوث في ذلك الكتاب وما تدرسه الجامعات والمعاهد المتخصصة في العالم من مساقات وحصص خاصة بعلوم كل هندسة يبحث فيها الكتاب، ثم تأتي فصول تتعلق بتبيان السبق القرآني لتلك التعاريف والتصانيف أو التفاصيل المبينة لها. والفصل الأخير من كل كتاب خصص لتبيان ما قدمه علماء الأمة عبر تاريخها الطويل من إبداعات وابتكارات واختراعات وتقنيات وخدمات جليلة للبشرية في كل تخصص سواء بالمؤلَّف البحثي أو الفكر التقني أو الجهاز الآلي أو المنشأ

المبني، تلك الخدمات التي لا يعرف عنها الكثير منا نحن الأحفاد إلا كما يعرف الغربيون عن هؤلاء الأجداد أو ربما أقل. وفي نهاية كل كتاب نبين الاستنتاجات والتوصيات التي توصلنا إليها.



مخطط المدرسة الهندسية في القرآن والسنة

إن كتاب الله الخالد لهو بحق كون مقروء يتعدى حروف الكلمات إلى آفاق كونية رحبة وذلك عبر النظر للآية الواحدة بأكثر من منظار، وخصوصاً تلك التي تحوي قصصاً وأمثلة وإشارات واستشهادات علمية تتعلق بظواهر ومواد وقوانين متعلقة بالبشر والحجر والدواب والبيئة والكون. هذه الآيات تربو على سدس القرآن الكريم حسب تعداد تصريح وتلميح واستنباط الآيات العلمية في الآفاق والأنفس[١]، وهي تحوي تفاصيل جديدة وعديدة فهمناها بعد وصولنا لمستوى من الكشف العلمي مكننا من تدبر كلامِ الخالق بشكل أكثر عمقاً وتبحراً من ذي قبل، فتبين لنا أن هذا القرآن فعلاً قد سبق في التوصيف والتعريف والتصنيف كما سبق في التشريف والتكليف.

وسيرى القارئ الكريم أن القرآن الكريم ليس كوناً مقروءاً فقط يبين الحقائق العلمية ويصفها في كلمات معدودات، بل إنه يحوي على أرقام وثوابت ومعادلات تخص ظواهر عديدة تتعلق بمواد معينة أو أمور عديدة أخرى، تحمل هذه الثوابت صفة الشمول فهي تعطي أرقاماً ونسباً تتعلق بخصائص المثل القرآني أو الإشارة القرآنية للمادة أو الظاهرة من جهة، وتربط هذه الثوابت مع الحالة الاجتماعية للفرد والمجتمع من جهة أخرى. وهذا تنويه قرآني إلى أن قانون هذه المواد ينطبق على قوانين الأفراد والمجتمعات إذا ما أحسنا تطبيقه. وهذه الخاصية القرآنية لا نجدها في جميع دراسات العلوم المعاصرة وبحوثها وتطبيقاتها ونظرياتها، فإنك لا تجد قانوناً أو ثابتاً علمياً واحداً أو معادلةً واحدةً لمادة ما مثل الخشب أو الحديد ولا لكائن ما مثل الإلكترون أو البروتون ولا لظاهرة ما مثل البرق أو الرعد تعطيك جميع خصائص هذه الأشياء معاً ودفعةً واحدةً. هذه الثوابت أطلقنا

(١) إن عدد الآيات التصريحية التي جاءت في ذكر العلوم الطبيعية بكل أنواعها أكثر من ١٠٠٠ آية ولو أضيفت لها الآيات التي تلمح لذلك أي التي قد تحمل في معانيها الأمور العلمية فقد يزيد ذلك العدد. وحيث إن عدد آيات الكتاب الكريم هي (٦٢٣٦) آية فإن النسبة تصل إلى السدس.

عليها اسم الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Global Holy Qur'an Constants) التي تعتمد التسلسلات القرآنية للسورة والآية والكلمة وكذلك التكرار، فهذه الأمور توقيفية لا خلاف فيها إلا في موضوع الكلمة إذ يختلف اختلافاً بسيطاً جداً في القراءات العشر المعتمدة، وقد اعتمدت في هذه السلسلة على قراءة حفص عن عاصم كما هو شأني دائماً، ولمن يريد البحث في القراءات الأخرى فله ذلك مع العلم أن الفارق يسير لدرجة أنه لا يكاد يذكر. السبب في ذلك أن الفروق في القراءات على قلتها فروق حرفية في أغلبها والقليل منها فروق في الكلمات، وأن الاختلاف بين عدد الآيات في القراءة الكوفية والقراءة المدنية لا ينقص من كلمات القرآن شيء، بل احتوت القراءتان جميع كلمات القرآن دون استثناء، وإنما على سبيل المثال، قراءة اعتبرت (ألم) آية بينما دمجتها القراءة الأخرى بالآية التي تلتها وهكذا، فأرجح الأقوال بأن عدد آيات القرآن الكريم هي أما **٦٢٣٦** آية أو **٦٢١٤** آية على حسب المدرستين الكوفية والمدنية في علوم القراءات. وعند عرض هذا الأمر على نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل، كما تبين هذه السلسلة، فإن الناتج يكون قليل جداً لبقية القراءات، والله تعالى أعلم. كما لا يخفى في هذا الصدد أهمية الإلمام بعلوم عد الآي والمناسبة وبقية علوم القرآن الكريم المرتبطة بالموضوع. وهنا أوجه دعوتي للإخوة الباحثين لسبر أغوار التسلسلات العددية لبقية القراءات بتبني تقنية الثوابت القرآنية العالمية الشاملة وفق الضوابط التي اعتمدتها هذه السلسلة على قراءة حفص عن عاصم وفق الرسم العثماني لمصحف المدينة[1]، وبكل تأكيد سيجدون إعجازات وثوابت أخرى مهمة تضاف لما توصل إليه الباحث في هذه السلسلة.

---

(١) تم تبيان ضوابط العمل في الإعجاز العددي بشكل عام ومنه تقنية الثوابت القرآنية الشاملة في ندوة الإعجاز العددي التي أقامتها جائزة دبي للقرآن الكريم يومي **١٢ - ١٣** من شهر مارس (آذار) عام **٢٠٠٧** للميلاد، وتم وضع تلك الضوابط والأهداف والمنطلقات ضمن كتاب وقائع الندوة بعد اتفاق الباحثين ومنهم المؤلف على صيغة نهائية للعمل.

وهنا أود من القارئ الكريم عند قراءته لهذه الثوابت القرآنية الشاملة أن ينظر إلى الأمر كما يأتي: إن ما جاء به الإنسان من ثوابت علمية في شتى حقول العلم وباستخدام وحدات دولية جاءت بالذات وبرعاية إلهية لتثبت أن القرآن الكريم كان قد سبقها بثوابته وتسلسلاته هذه، وليس العكس أي ليس أننا نحشر الثوابت القرآنية مع ما جاء به العلم، بل نريد أن نبين كيف أن ما نكتشفه في مختبراتنا وحقولنا البحثية ومعاملنا بعد جهود مضنية يأتي بثابت عددي ورقمي يكون القرآن الكريم قد سبقه بذلك فثبت هذا الثابت بتسلسل للسورة والآية والكلمة المعنية أو بنسبها. وهذا الأمر إذا ما درسناه في علم الاحتمالات فإنه يعطينا حقيقة واحدة مفادها: أن هناك قوة ما توجه الأحداث والاختراعات في المجالات العلمية والتطبيقية الهندسية كي تتوافق مع تسلسلات القرآن الكريم في سوره، وآياته، وكلماته وتكراراتها ونسبها تحقيقاً للوعد الإلهي للعالم كله حتى قيام الساعة: ﴿سَنُرِيهِمْ ءَايَٰتِنَا فِى ٱلْءَافَاقِ وَفِىٓ أَنفُسِهِمْ حَتَّىٰ يَتَبَيَّنَ لَهُمْ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ أَوَلَمْ يَكْفِ بِرَبِّكَ أَنَّهُۥ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٥٣﴾ أَلَآ إِنَّهُمْ فِى مِرْيَةٍ مِّن لِّقَآءِ رَبِّهِمْ أَلَآ إِنَّهُۥ بِكُلِّ شَىْءٍ مُّحِيطٌۢ ﴿٥٤﴾﴾ [فصلت: ٥٣ - ٥٤].

وسنجد أن الإسلام بكتاب الله المسطور وسنة حبيبه ﷺ يتطرق إلى تفاصيل هندسية ليست مجردة تعكس ما في كتاب الله المنظور وتطابقه في أمور عديدة مفصلة أحياناً ومذكورة أحياناً أخرى من باب التنبيه والتحذير، وذلك حسب ما مكننا فهمنا القاصر وما جمعته حضارات الشعوب من علوم هندسية في شتى المجالات، هذه التفاصيل الهندسية هي نظرات مكملة للنظرات من مناظر أخرى لغوية كانت أم فقهية أم اجتماعية أم نفسية أم علمية في شتى العلوم لأن هذا القرآن العظيم هو بالضبط مثل الكون العظيم كلٌ ينظر إليه من منظاره ليمتع نظره ويتعلق بحبل الله المتين ليصل الى طريق الله المستقيم الذي يؤدي به الى سعادة الدارين في الدنيا والآخرة.

فقد توصلنا في نهاية هذه السلسلة الهندسية المعنية بالتخصصات الهندسية القديمة والحديثة إلى **٢٧٨** استنتاج مهم وأكثر من **٥٠** توصية، لو وُفِقنا لاستغلال جزء منها فسنحدث نهضة هندسية وصناعية وتقنية عظيمة

للأمة يعيد لها هيبتها العلمية والهندسية والصناعية والاقتصادية والعسكرية والاجتماعية.

قد يقول البعض أن كتاب الله تعالى هو كتاب تشريعي يعنى بقضايا العبادات وتنظيم حياة الناس بما يحب الله تعالى ويرضى لعباده. وأن الهندسة وعلومها إنما جاءت لتطوير حياة الناس دنيوياً، وأن تصنيفاتها المختلفة إنما هي علوم دنيوية لا علاقة لها بالدين والتشريع... وهذا لعمري هو النظر القاصر.

إذ كيف ندعي أن الإسلام دين ودولة وأنه صالح لكل زمان ومكان ثم نأتي ونقف عند نظرة مجتزأة لكتاب الله الخالد وقصصه وأمثلته التي تحوي علوماً كثيرة تصل بتعداد آياتها إلى أعداد أكثر بكثير من آيات العبادات، ولا نحاول الغوص لاستخراج كنوزها واستكشاف دررها؟!

ثم أليس من التشريع تشريع أحوال الناس في بيعهم وشراءهم ومعاملاتهم التي تتنوع بتنوع الحياة وتدخل ضمن المهن المختلفة كالطب والفلاحة والتجارة والهندسة وغيرها من مناحي الحياة المختلفة؟! فكيف يمكن أن نتصور إذن أن يشرع مشرع في الطب والهندسة قانوناً أو مواصفة دون أن يلم بتفاصيل تلك المهن. هذا في قياسنا نحن البشر، فما بالك بمن يتهم القرآن بذلك، أليس فيه سوء أدب مع رب العزة بل وحتى عدم تقدير الله حق قدره؟!! ألا ساء ما يحكمون.

ثم بنظرة سريعة لحال العرب وهم حملة الرسالة وكيف أنهم بعد أن استوعبوا الإسلام وفهموا مقاصده فأثر فيهم الخطاب القرآني ليس روحياً وحسب بل وعقلياً وذهنياً كذلك، انطلقوا ليسبروا أغوار العلوم ويقدموا للعالم المكتشفات والمخترعات والعدد والآلات والعلوم والنظريات التي لا تزال محط الإعجاب والتقدير والامتنان من قبل الكثير من علماء الغرب المنصفين، وذلك وفق قانون قرآني واضح لا لبس فيه وهو قوله تعالى: ﴿وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ وَيُعَلِّمُكُمُ ٱللَّهُ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌ ﴿٢٨٢﴾﴾ [البقرة، من الآية: ٢٨٢].

لذلك ستبين هذه السلسلة كيف أن نظرة أولئك الأقوام لا تتعدى نظرتهم لما تحت أقدامهم، بل وستبين كيف أن من القرآن والسنة يمكن

أن ننطلق بالدعوة بنمط دعوي جديد ألا وهو الاختراعات والاكتشافات العلمية والتقنية من الكتاب والسنة. ومن هنا يمكننا أن ننطلق لنكسر القيود المانعة لنهضة ونصر هذه الأمة التي ظلت قاصرة عن استنباط أسباب النصر والنهضة من داخلها مع أن الخير كله يجري بين يديها.

إن الله تعالى بين أن هذا الكتاب وهذا الدين إنما يشمل أموراً شتى منها ما بينه النبي الأكرم ﷺ بقوله في الحديث الشريف الذي يرويه الإمام علي ـ كرم الله وجهه ـ: **«أَلا إِنَّهَا سَتَكُونُ فِتْنَةٌ فَقُلْتُ مَا الْمَخْرَجُ مِنْهَا يَا رَسُولَ اللَّهِ قَالَ: كِتَابُ اللَّهِ فِيهِ نَبَأُ مَا كَانَ قَبْلَكُمْ وَخَبَرُ مَا بَعْدَكُمْ وَحُكْمُ مَا بَيْنَكُمْ، وَهُوَ الْفَصْلُ لَيْسَ بِالْهَزْلِ مَنْ تَرَكَهُ مِنْ جَبَّارٍ قَصَمَهُ اللَّهُ وَمَنِ ابْتَغَى الْهُدَى فِي غَيْرِهِ أَضَلَّهُ اللَّهُ وَهُوَ حَبْلُ اللَّهِ الْمَتِينُ ونوره المبين وَهُوَ الذِّكْرُ الْحَكِيمُ وَهُوَ الصِّرَاطُ الْمُسْتَقِيمُ، هُوَ الَّذِي لا تَزِيغُ بِهِ الأَهْوَاءُ وَلا تَلْتَبِسُ بِهِ الأَلْسِنَةُ ولا تَتَشَعَبُ مِنهُ الآراء وَلا يَشْبَعُ مِنْهُ الْعُلَمَاءُ ولا يَمَلّهُ الأتقياء وَلا يَخْلَقُ عَلَى كَثْرَةِ الرَّدِّ وَلا تَنْقَضِي عَجَائِبُهُ وهُوَ الَّذِي لَمْ تَنْتَهِ الْجِنُّ إِذْ سَمِعَتْهُ حَتَّى قَالُوا:** ﴿... إِنَّا سَمِعْنَا قُرْءَانًا عَجَبًا ۝١ يَهْدِىٓ إِلَى ٱلرُّشْدِ فَـَٔامَنَّا بِهِۦ...﴾، **مَن عُلّم عِلمُهُ سَبَق ومَنْ قَالَ بِهِ صَدَقَ وَمَنْ عَمِلَ بِهِ أُجِرَ وَمَنْ حَكَمَ بِهِ عَدَلَ وَمَنْ دَعَا إِلَيْهِ هَدي إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ»**[(١)].

(١) جاء الحديث بألفاظ مختلفة منها ما جاء في تفسير القرطبي والوجيز والبحر المحيط ومنها ما أورده بعض أهل السنن. فقد أخرجه الترمذي في سننه بلفظ مقارب [جزء ٥ ـ صفحة ١٧٢] وقال حديث لا نعرفه إلا من هذا الوجه وإسناده مجهول/ سنن الترمذي (الجامع الصحيح)، أبو عيسى محمد الترمذي، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، أحمد محمد شاكر، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٤م... ومنها ما أخرجه الدارمي في سننه [ج ٢ ـ ص ٥٢٣، ٥٢٦، ٥٢٧] بأسانيد أخرى، فقد أخرج حديثاً قريب لمعنى هذا الحديث/ سنن الدارمي، أبو محمد عبدالله الدارمي، تحقيق محمد عبدالعزيز الخالدي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٦م... وقال حسين سليم أسد: في إسناده مجهولان، أبو المختار سعد الطائي وابن أخي الحارث، ويقول العلماء أن في الحارث مقال... وقد ضعف الحديث الشيخ الألباني... إذن فالحديث ضعيف السند لكن معناه صحيح كما هو مقرر عند العلماء والله تعالى أعلم.

فلو ركزنا على هذا الحديث الذي تعضده آيات كريمات عديدات لرأينا أنه يبين لنا أن هذا الكتاب لا تَزِيغُ بِهِ الأَهْوَاءُ وَلا تَلْتَبِسُ بِهِ الأَلْسِنَةُ ولا تَتَشَعَبُ مِنهُ الآراء وَلا يَشْبَعُ مِنْهُ الْعُلَمَاءُ ولا يَمَلُّهُ الأتقياء وَلا يَخْلَقُ عَلَى كَثْرَةِ الرَّدِّ وَلا تَنْقَضِي عَجَائِبُهُ مَن عُلّم عِلمُهُ سَبَق. أي لو علمنا كل علوم القرآن الكريم لسبقنا الأمم في الدنيا قبل الآخرة، فالتقصير فينا إذ لم نبحث وليس فيه. وهذا هو مصداق لقوله تعالى في كتابه الكريم: ﴿... وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ تِبْيَٰنًا لِّكُلِّ شَىْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ﴾ [النحل: من الآية ٨٩]، وقوله تعالى: ﴿مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ ٱلَّذِى بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَىْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ [يوسف: من الآية ١١١]، فهذا التبيان والتفصيل الكلي الذي عبر عنه الكتاب العزيز بلفظ: ﴿... تِبْيَٰنًا لِّكُلِّ شَىْءٍ...﴾ و﴿... وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَىْءٍ...﴾ لا يشمل فقط أمور التشريع والعقيدة والعبادة والمعاملة بل يشمل أمورًا علميةً عديدةً مما سيكون حتى قيام الساعة، لأنه قد عدَّد بعدها أموراً أخرى تخص (الهدى) للنفوس في الدنيا و(الرحمة) للمؤمنين في الدنيا والآخرة، ثم أردف بكلمة أخرى فيها يكمن السر ألا وهي (البشرى) التي ستكون في دخول الناس في هذا الدين أفواجاً بعز عزيز أو بذل ذليل من خلال كل الأسلحة البيانية والدلالية التي زود بها هذا الكتاب الكريم كي يواجه كل هجمة فكرية ستكون حتى يرث الله الأرض ومن عليها، فيرد عليها بقوة وحجة بالغة تفحم وتخرس كل معاند سواء أكان ذلك لغةً واصطلاحاً أم تصريحاً وتلميحاً واستنباطاً في مجالات العلوم المختلفة أم رقماً وعدداً وثابتاً علمياً من خلال التكرارات والتسلسلات والنسب، وإن كنت في شك من هذا فتعال لأناقشك بلغة الأرقام التي لا يمكن أن تخطئ لترى كيف سبق القرآن العظيم بأرقامه ما توصلنا له لاحقاً بمختبراتنا.

إن الحد الفاصل بين العلوم والتخصصات الهندسية يكاد لا يرى إلا للمتفحصين المتبحرين في تلك العلوم، فهي ذات أصل واحد ومنبع واحد سواء في اشتقاقاتها من العلوم الصرفة كالرياضيات والفيزياء والكيمياء، أو

بتفاصيل تفرعاتها التي تدرس مختلف الظواهر والأمور الطبيعية لتضعها في إطار قانون أو ثابت أو معادلة. فكما أن هناك علوماً رئيسةً تبنى عليها أغلب التخصصات الهندسية كالرياضيات ومشتقاتها والعلوم الفيزيائية والكيميائية والحياتية والبيئية، فإنك تجد مواد بعينها تدرسها جميع التفرعات الهندسية أو جلها، كما تجد مساقات وتخصصات أخرى لا تستقيم إلا بدخولها مع مساقات وتخصصات أخرى كما هو مبين في المخطط أعلاه.

لعل من أهم تلك الأطر العامة لمنهجية البحث في سلسلتنا هذه ما يلي:

١ ـ المقارنة بين الحقيقة العلمية المبينة في آيات كتاب الله العظيم وقد أسميناه المجموعة (B) مع حقائق كون الله المنظور في أسرار خلقه التي اكتشفها علمنا التطبيقي الحديث ووصلت لمرحلة اليقين المطلق الذي لا تبديل فيه وأسميناه المجموعة (A).

٢ ـ المقارنة من خلال ما عرفناه باسم الثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Global Holy Qur'an Constants) التي تعتمد التسلسلات القرآنية للسورة والآية والكلمة وكذلك التكرار، مع ثوابت ومعادلات وقوانين علمية وهندسية تخص هذا الصنف من الهندسة وعلومها وتخصصاتها. فهذه التسلسلات والنسب القرآنية توقيفية لا خلاف فيها إلا في موضوع الكلمة إذ يختلف اختلافاً بسيطاً جداً في القراءات العشر المعتمدة، وقد اعتمدت في هذه السلسلة على قراءة حفص عن عاصم كما هو شأني دائماً، ولمن يريد البحث في القراءات الأخرى فله ذلك مع العلم أن الفارق يسير لدرجة أنه لا يكاد يذكر. السبب في ذلك أن الفروق في القراءات على قلتها فروق حرفية أو إعرابية في أغلبها والقليل منها فروق في الكلمات كما بينا آنفاً.

٣ ـ المقارنة بين الدروس الأكاديمية والمساقات التي تدرسها جامعات

العالم ومعاهده في هذا الصنف من الهندسة ومقارنة ذلك بمصطلحات القرآن الكريم وتعاريفه وتوصيفاته الواردة بشكل قصة أو مثل أو تعداد لنعم الله على خلقه.

ومن تلك الحقائق ننطلق لنفهم حقيقة المدرسة الإسلامية الهندسية المتكاملة ونؤسس لمنظومة متكاملة للثوابت الهندسية في القرآن الكريم وتشكيل مواصفات هندسية وصناعية إسلامية نستخلص منها الدروس والعبر في تشكيل منطلق بحثي وعلمي وتقني لتحويل حقائق علوم تلك المدرسة لتقنيات وصناعات وتطبيقات نغزو بها العالم ليعرف عظمة هذا الدين المتين.

ولعل من أهم ما تحاول هذه السلسلة ترسيخه فضلاً عن تبيان السبق القرآني والنبوي في تأسيس مدرسة متكاملة في العلوم الهندسية بمختلف تخصصاتها هو ترسيخ مبدأ (أسلمة العلوم) الذي ينادي به مفكرو الأمة وعلماؤها ودعاتها، إذ حاولنا تفصيل العديد من الحقائق العلمية التي توصل إليها علماء العالم وباحثوه ومهندسوه ومخترعوه في بحوثهم ومختبراتهم وحقول تجاربهم وفي ثنايا دورياتهم العلمية فضلاً عن ذكر المساقات والحصص الدراسية التي تدرسها الجامعات والمعاهد المتخصصة، كل ذلك لأجل أن نمكن القارئ الكريم مهما كان تخصصه علمياً تطبيقياً أم علمياً شرعياً بل حتى أصحاب الثقافات المحدودة من أن يزاوج في نظرته لكل تلك التفاصيل لنخرج بحصيلتين مهمتين تقرب أساليب نظرتنا وتفكيرنا مفادهما:

١. تثقيف أصحاب العلوم الشرعية بمفاهيم العلوم التطبيقية والهندسية.

٢. تنوير أصحاب العلوم التطبيقية والهندسية بعظمة دينهم وسبقه لكل ما درسوه وفهموه وإن اختلفت المصطلحات والتسميات بين العصرين، عصر التنزيل وعصر العلوم التطبيقية.

ولقد تم الاعتماد على أرصن المصادر البحثية والعلمية من كتب ومراجع ومصادر في مجالات اللغة كالنحو والصرف والبلاغة وغيرها،

وكذلك العلوم الدينية والشرعية في التفسير والحديث والمتون والفقه وأصوله. كما تم الاعتماد في المجالات العلمية على الحقائق العلمية البحثية الرصينة المنشورة في الكتب والموسوعات العلمية العالمية والمجلات والدوريات العلمية العالمية الرصينة والمحكمة سواء في مجال العلوم الصرفة أو العلوم التطبيقية والبحوث الرصينة المحكمة والتقارير والبحوث المكتوبة (Hard Copy)، وأخرى من مثلها إلكترونية (Soft Copy)، وثالثة مرئية لأفلام علمية رصينة تعتمدها أرصن المحطات الفضائية العلمية العالمية كمحطة ديسكوفري العلمية ومحطة بي بي سي العلمية ومحطة الجزيرة الوثائقية وغيرها والمستندة أصلاً على أوثق الوثائق العلمية البحثية المعتمَدة التي لا تدخل فيها المؤثرات والاتجاهات الفكرية والسياسية والعاطفية المختلفة. كما تم الاعتماد على بحوث أخوة أكارم وأساتذة أفاضل في مجالات علمية مختلفة ضمن مجالات البحث العلمي عامة والإعجاز العلمي في القرآن والسنة خاصة منها مثلاً نتائج مؤتمرات الإعجاز العلمي المنعقدة والموثقة والمؤصلة والمحكمة، فضلاً عن اعتماد مواقع إلكترونية لمؤسسات وهيئات عالمية تابعة لمنظمات الأمم المتحدة أو هيئات وجامعات ومعاهد وأكاديميات علمية عالمية مرموقة وموثوق بها ومنظمات علمية بحثية عالمية كوكالة الفضاء الأمريكية ناسا (NASA) ومثيلاتها.

ولكن رغم كل هذا التحقيق والتدقيق لا نستطيع أن نعد ما توصلنا إليه تفسيراً لكتاب الله تعالى، ولا نجزم بأنه مراد الله تعالى، ولكنها ومضات في جملة الأفهام التي تنقدح في الذهن البشري وهو يتدبر آيات الله تعالى ليعلم عظمة ذاك الوعد الحق الذي أطلقه القرآن الكريم متحدياً كل عصور البشرية القادمة إلى يوم القيامة بأن يريهم آياته في الآفاق والأنفس كي يعلموا أن هذا القرآن حق لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه، ويجدوا في كلام الله تعالى كل ما توصلوا إليه من علوم.

وأخيراً أتوجه بشكري الجزيل للإخوة الأعزاء في جائزة دبي للقرآن الكريم على مساندتهم لجعل هذه السلسلة تخرج بأبهى صورة وأروع حلة،

كما لا يفوتني أن أتوجه بشكري وتقديري وامتناني لجميع الإخوة المقوِّمين الذين ساهموا بنصائحهم وتعليقاتهم وملاحظاتهم في إغناء السلسلة، كيف لا وهم العينة الطيبة الكريمة من أساتذة شريعة وفقه ولغة وعلوم طبيعية وهندسية وصل عددهم إلى ٦٠ مقوِّماً بواقع ثلاثة مقوِّمين لكل كتاب، واحد للغة وآخر للشريعة وثالث للتخصصات الهندسية.

أسأل الله تعالى أن يجعل عملنا هذا كله متقبلاً عنده ويجعله كله خير ويجعله خالصاً لوجهه خالياً من كل ما يشوب ذلك ويجعله لخدمة البلاد والعباد ويقبل احتسابنا لهذا العمل لديه:

﴿وَلِيَعْلَمَ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ مِن رَّبِّكَ فَيُؤْمِنُوا۟ بِهِۦ فَتُخْبِتَ لَهُۥ قُلُوبُهُمْ ۗ وَإِنَّ ٱللَّهَ لَهَادِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا۟ إِلَىٰ صِرَٰطٍ مُّسْتَقِيمٍ ٥٤﴾ [الحج: ٥٤]. وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين والصلاة والسلام على سيدنا محمد وعلى آله الطيبين الطاهرين وصحابته المجاهدين وإخوانه من الرسل والأنبياء أجمعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين والسلام عليكم ورحمة الله تعالى وبركاته.

الساعي لرحمة ربه مؤلف السلسلة

ذي الحجة/ ١٤٢٧هـ

يناير / ٢٠٠٧م

مقدمة الكتاب

في هذا الكتاب الأول من السلسلة الذي يحمل عنوان: العلوم الهندسية والرياضية في القرآن والسنة النبوية (Engineering & Mathematical Sciences In The Holy Qur'an & Sunna)، نركز على أمور جدلية أساسية في مواضيع الإعجاز العلمي بشكل عام وما كتب فيه وأنواعه ثم نخصص ما يهمنا من الجوانب العددية والهندسية والرياضية من هذا الإعجاز القرآني باعتبار أن أحد الأركان العلمية الأربعة التي تستند عليها العلوم الهندسية كما بينا في مخطط وجداول مقدمة السلسلة.

نبدأ بتوطئة في العلوم في القرآن الكريم والسنة المطهرة، ثم نتكلم عن الدليل من الكتاب على حث القرآن على العلم، الدليل من السنة على حث القرآن على العلم، والدليل من علوم القرآن كما أوردها أهل العلم من السلف والخلف. ثم نقوم بتعريف العلم في اللغة والاصطلاح الحديث، لنبين بعدها بتبيان أسلحة القرآن عبر العصور، ثم نبين تاريخ الإعجاز وأنواعه.

نقوم بعد ذلك بالتعريف بالمدرسة الهندسية في القرآن والسنة النبوية لننطلق منها في كتابنا وسلسلتنا للتفصيل في كل ما تمكنا من تشخيصه من ذكرٍ للهندسة والعدد من توصيفٍ وتصنيفٍ وتعبيرٍ ومعادلةٍ علميةٍ وثابتٍ عدديٍّ وهندسيٍّ في الكتاب والسنة.

في الفصل الثاني نبدأ بتعريف الهندسة لغة واصطلاحاً كعلم محض

وآخر تطبيقي أو ما يعرف بالـ (Geometry & Engineering)، ونبين كذلك لمحات من تاريخ الهندسة. في الفصل الثالث نبين أثر الإسلام في تقدم العلوم الهندسية، فنفصل في موقف الإسلام من العلوم الرياضية والهندسية والإحصائية، وإسهامات علماء المسلمين على مر العصور في تطوير العلوم الرياضية والعددية والهندسية والإحصائية.

في الفصل الرابع نتكلم عن فلسفة الرياضيات الإسلامية في الأعمال والنشاطات، ثم نثبت كيف أن علم الجبر (Algebra) بصورته المنظمة العلمية هو اختراع قرآني، وكذلك نثبت كيف أن المصطفى ـ عليه الصلاة والسلام ـ أسس لتوصيف مفهوم منحنى التوزيع الطبيعي الذي استخدمه علمنا الحديث في الاحتمالات والإحصاء بعد أكثر من ١٠٠٠ عام بعد البعثة الشريفة. ثم ندرس هندسة السور والنظم العددية والإحصائية والرياضية في القرآن الكريم فنبين هندسة السور، الآيات، الكلمات الحروف في القرآن الكريم، كما نتطرق إلى اهتمام العلماء بهندسة نظم الإحكام العددي في القرآن الكريم.

أما في الفصل الخامس فنتكلم عن البحوث الهندسية ومنهجيتها وأساليبها، فنبين أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في البحوث الهندسية، ثم نبين المنهج البحثي للسلسلة وفق المعطيات السابقة.

من هذه المنطلقات ستكون بدايتنا وعملنا وانتهاءنا ضمن كتب هذه السلسلة لنصل بالنهاية لتبيان أهم الاستنتاجات والتوصيات لهذه السلسلة، وكيف أن الكتاب والسنة أسسا لعلومنا الهندسية بكل تخصصاتها القديمة والحديثة وإن اختلفت المسميات والاصطلاحات.

على أن هذا الكتاب هو مقدمة تعريفية لا بد منها لكتب السلسلة اللاحقة، وهو يقتصر على التسلسل التاريخي للعلوم بأنواعها في القرآن الكريم وبالذات العلوم المؤدية لتأسيس الهندسة بأصنافها المختلفة، وكذلك شرح لمنهجية العمل في هذه السلسلة، والله ولي التوفيق.

الفصل الأول

العلوم في القرآن الكريم والسنة المطهرة

العلوم في القرآن الكريم والسنة المطهرة

من نافلة القول أن القرآن الكريم يحوي الكثير مما يحث الناس للعلم بل إن القرآن الكريم يحوي التنبيه على ذلك وهو يدعو للعلم بل للتبحر فيه، بل ويستفز الهمم والقوى للبحث العلمي عن الحق والحقيقة صغيرها وكبيرها. ولقد ذكرنا في كل كتبنا السابقة[١] هذه الأمور وركزنا عليها وجعلناه منهجاً لنا في البحث والتقصي والاستكشاف والاستنباط بل حتى استلهام الاختراعات الإسلامية مما يبين للناس عظمة هذا الدين.

ولغرض وضع القارئ الكريم أمام التسلسل الواضح لهذا الأمر نضع أمامه أدلة واضحة ناصعة من الكتاب والسنة وعلوم القرآن وتراث الأمة.

❋ ❋ ❋

(١) (القرآن منهل العلوم)، (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد)، (لسنا بمأمن) وغيرها، راجع المصادر.

الدليل من الكتاب
على حث القرآن على العلم

أولاً: قوله تعالى: ﴿مَا كَانَ حَدِيثًا يُفْتَرَىٰ وَلَٰكِن تَصْدِيقَ ٱلَّذِى بَيْنَ يَدَيْهِ وَتَفْصِيلَ كُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً لِّقَوْمٍ يُؤْمِنُونَ﴾ [يوسف: من الآية ١١١].

ثانياً: قوله تعالى: ﴿وَيَوْمَ نَبْعَثُ فِى كُلِّ أُمَّةٍ شَهِيدًا عَلَيْهِم مِّنْ أَنفُسِهِمْ ۖ وَجِئْنَا بِكَ شَهِيدًا عَلَىٰ هَٰٓؤُلَآءِ ۚ وَنَزَّلْنَا عَلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ تِبْيَٰنًا لِّكُلِّ شَيْءٍ وَهُدًى وَرَحْمَةً وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ ﴿٨٩﴾﴾ [النحل: ٨٩].

ثالثاً: قوله تعالى: ﴿وَلَقَدْ ضَرَبْنَا لِلنَّاسِ فِى هَٰذَا ٱلْقُرْءَانِ مِن كُلِّ مَثَلٍ ۚ وَلَئِن جِئْتَهُم بِـَٔايَةٍ لَّيَقُولَنَّ ٱلَّذِينَ كَفَرُوٓا۟ إِنْ أَنتُمْ إِلَّا مُبْطِلُونَ ﴿٥٨﴾﴾ [الروم: ٥٨].

رابعاً: قوله تعالى: ﴿وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكَ ٱلْكِتَٰبَ بِٱلْحَقِّ مُصَدِّقًا لِّمَا بَيْنَ يَدَيْهِ مِنَ ٱلْكِتَٰبِ وَمُهَيْمِنًا عَلَيْهِ ۖ فَٱحْكُم بَيْنَهُم بِمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ ۖ وَلَا تَتَّبِعْ أَهْوَآءَهُمْ عَمَّا جَآءَكَ مِنَ ٱلْحَقِّ ۚ لِكُلٍّ جَعَلْنَا مِنكُمْ شِرْعَةً وَمِنْهَاجًا ۚ وَلَوْ شَآءَ ٱللَّهُ لَجَعَلَكُمْ أُمَّةً وَٰحِدَةً وَلَٰكِن لِّيَبْلُوَكُمْ فِى مَآ ءَاتَىٰكُمْ ۖ فَٱسْتَبِقُوا۟ ٱلْخَيْرَٰتِ ۚ إِلَى ٱللَّهِ مَرْجِعُكُمْ جَمِيعًا فَيُنَبِّئُكُم بِمَا كُنتُمْ فِيهِ تَخْتَلِفُونَ ﴿٤٨﴾﴾ [المائدة: ٤٨].

إذن من صفات القرآن الذي أخبرنا بها الله تعالى أنه:

١ ـ مصدق للكتب السابقة قبل تحريفها.

٢ ـ مهيمن عليها وعلى ما سواها من كتب التشريع والفكر والعلم.

٣ ـ تفصيل وتبيان لكل شيء. والكل هذه مطلقة، ﴿. . . تِبْيَٰنًا لِّكُلِّ شَيْءٍ . . .﴾، وهذه الـ (كل شيء) هي كلية شاملة لكل أمور الدنيا والآخرة وليست مقتصرة على أمر دون آخر.

٤ ـ ضربه لكل مثل في مختلف النواحي وإذا فصلنا في المثل القرآني

نستنتج أنه يضرب مثلاً علمياً لوصف حالة اجتماعية وهذا يعني تطابق قوانين المسألتين ذات العلاقة.

٥ - هدى أي هداية للناس، ﴿... وَهُدًى...﴾ أي: هداية وصلاح لكل البشرية في أمور حياتها ودنياها، وهذا السبب عام لكل البشرية.

٦ - ذكر وتذكرة للعالمين من عرب ومن عجم، كما في قوله تعالى في مكان آخر: ﴿إِنْ هُوَ إِلَّا ذِكْرٌ لِّلْعَالَمِينَ ﴿٨٧﴾﴾ [ص: ٨٧]، وهذا السبب عام لكل البشرية.

٧ - رحمة أي سكينة واستقرار وراحة نفسية وعقلية وفوز في الآخرة، ﴿... وَرَحْمَةٌ...﴾ للناس في خروجهم من الظلمات إلى النور ودخولهم الجنة في الآخرة، ويدخل ضمن المعنى ذاته قوله تعالى ﴿وَمَآ أَرْسَلْنَاكَ إِلَّا رَحْمَةً لِّلْعَالَمِينَ ﴿١٠٧﴾﴾ [الأنبياء: ١٠٧]، وهذا السبب أيضاً يشمل كل الناس.

٨ - بشرى للمسلمين: والبشرى لهم في الفوز والسبق الدنيوي قبل الأخروي، خاص للمسلمين فقط، ﴿... وَبُشْرَىٰ لِلْمُسْلِمِينَ...﴾، ولم يقل بشرى للعالمين بل حددها خاصة للمسلمين في أن لهم البشرى بالنصر والغلبة لهذا الدين وكذلك السبق العلمي لكل الأمم الأخرى إذا ما تدبروا القرآن وتمسكوا به. إذن أعطانا القرآن الكريم البشرى ومفاتيح السبق ونحن الذين قصّرنا في ذلك كما فعلنا في غيره.

ويكفي أن نشير إلى أن كلمة (علم) بتصريفاتها المختلفة وردت في عدد من الآيات جاوز السبعمائة والخمسين، ومن الجدير بالذكر في هذا المجال إن المسلمين هم أول مجموعة في التاريخ البشري جعلت البحث العلمي ممكناً بالصيغة المتعارف عليها الآن وهذا ما يشهد به الغربيون أنفسهم.

كيف لا والله تعالى يدعونا للبحث والتفكر والتأمل والتدبر كما في

آيات عديدة مثل قوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَنظُرُواْ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ﴾، ﴿لِقَوْمٍ يَعْقِلُونَ﴾، ﴿لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ﴾، ﴿لِقَوْمٍ يَتَفَكَّرُونَ﴾، ﴿أَفَلَا تَعْقِلُونَ﴾، ﴿أَفَلَا تَتَفَكَّرُونَ﴾، ﴿أَفَلَا يَنظُرُونَ﴾...

فحسبك أن تقرأ هذه الدعوة الصريحة إلى التفكير ﴿قُلْ إِنَّمَآ أَعِظُكُم بِوَٰحِدَةٍ أَن تَقُومُواْ لِلَّهِ مَثْنَىٰ وَفُرَٰدَىٰ ثُمَّ تَتَفَكَّرُواْ مَا بِصَاحِبِكُم مِّن جِنَّةٍ إِنْ هُوَ إِلَّا نَذِيرٌ لَّكُم بَيْنَ يَدَىْ عَذَابٍ شَدِيدٍ ﴿٤٦﴾﴾ [سبأ: ٤٦]... ﴿وَكَأَيِّن مِّنْ ءَايَةٍ فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ يَمُرُّونَ عَلَيْهَا وَهُمْ عَنْهَا مُعْرِضُونَ ﴿١٠٥﴾﴾ [يوسف: ١٠٥]. ويَقُولُ تعالى في نهاية آل عمران في الآية [١٩٠] تحديداً: ﴿إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَءَايَٰتٍ لِّأُوْلِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾﴾. وكان - عليه الصلاة والسلام - يقرأ هذه الآية ويتدبرها كما تبين لنا كتب المتون والسنن. فقد أورد الشيخان وبقية أهل السنن بألفاظ متقاربة ما ذكره ابن عباس - رضي الله عنهما - في حديث تلاوة النبي - عليه الصلاة والسلام - من أواخر سورة آل عمران، إذ جاء في المستدرك عن ابن عباس قال: أمرني العباس - رضي الله عنه - قال: بت بآل رسول الله ﷺ ليلة فانطلقت إلى المسجد فصلى رسول الله ﷺ العشاء الآخرة لم يبق في المسجد أحد غيره قال: ثم مر بي فقال: «**من هذا؟**» فقلت: عبدالله قال: «**فمه**» قلت: أمرني أبي أن أبيت بكم الليلة قال: «**فالحق**» فلما دخل قال: «**افرشوا لعبد الله**» قال: فأتيت بوسادة من مسوح قال: وتقدم إلي العباس أن لا تنامن حتى تحفظ صلاته قال: فقدم رسول الله ﷺ فنام حتى سمعت غطيطه قال: ثم استوى على فراشه فرفع رأسه إلى السماء فقال: «**سبحان الملك القدوس**» ثلاث مرات ثم تلا هذه الآية من آخر سورة آل عمران حتى ختمها ﴿إِنَّ فِى خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ...﴾ ثم قام فبال ثم استن بسواكه ثم توضأ ثم دخل مصلاه فصلى ركعتين ليستا بقصيرتين ولا طويلتين قال: فصلى ثم أوتر فلما قضى صلاته سمعته يقول: «**اللهم اجعل في بصري نورًا واجعل في سمعي نورًا واجعل في لساني نورًا واجعل في قلبي نورًا واجعل عن يميني نورًا واجعل عن شمالي نورًا واجعل أمامي نورًا واجعل من خلفي نورًا واجعل من فوقي**

نورًا واجعل من أسفل مني نورًا واجعل لي يوم لقاءك نورًا وأعظم لي نوراً»[١].

إن القرآن يعتبر الحق داعية إلى الإيمان، ودليلاً إليه، قال تعالى: ﴿وَلِيَعْلَمَ ٱلَّذِينَ أُوتُوا۟ ٱلْعِلْمَ أَنَّهُ ٱلْحَقُّ مِن رَّبِّكَ فَيُؤْمِنُوا۟ بِهِۦ فَتُخْبِتَ لَهُۥ قُلُوبُهُمْ ۗ وَإِنَّ ٱللَّهَ لَهَادِ ٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓا۟ إِلَىٰ صِرَٰطٍ مُّسْتَقِيمٍ ﴿٥٤﴾﴾ [الحج: ٥٤]، فهذه المعاني الثلاثة مترتب بعضها على بعض: فالعلم يتبعه إيمان ترتيب بلا تعقيب، ليعلموا فيؤمنوا. والإيمان تتبعه حركة القلب من الإخبات والخشوع لله تعالى... وهكذا يثمر العلم الإيمان، ويثمر الإيمان الإخبات والتواضع لله رب العالمين... إذن فالمعادلة الإسلامية للإنسان هي علم يتبعه إيمان يتبعه خشوع وإخبات ونفس مستقرة، وهذه المعادلة هي التي تحول الإنسان من حالة الاضطراب النفسي إلى حالة الاستقرار، ومن هيجانه إلى رقراقيته، فتزكي نفسه فيصبح سوي الطباع، طيب المعشر، يحظى برضا الله والناس. وهذه المعادلة سبقت شعار الغرب الحديث المعلن الذي يعتمد الحس بدل الإيمان (أؤمن بما أرى Seeing Is-Believing ـ) والذي جاء عقب تنحية دور الكنيسة والدين المسيحي من ساحة العمل والحكم، أي إن الإسلام يؤكد أن الإيمان يمكن أن يبنى على اليقين والعلم والحس والدليل المادي كما يمكن أن يبنى على الغيب دون الحاجة للدليل المادي كما في قوله تعالى: ﴿وَكَذَٰلِكَ نُرِىٓ إِبْرَٰهِيمَ مَلَكُوتَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَلِيَكُونَ مِنَ ٱلْمُوقِنِينَ ﴿٧٥﴾﴾ [الأنعام: ٧٥]، فجعل الرؤيا دليل إلى اليقين والإيمان المطلقين، بل إن المبدأ القرآني المعروف ﴿هَاتُوا۟ بُرْهَٰنَكُمْ﴾ الذي جاء في آيات عدة مثل [البقرة: ١١١]، [الأنبياء: ٢٤]، [النمل: ٦٤]، [القصص: ٧٥] يعتبر الدليل على اهتمام القرآن والإسلام عموماً بالتسلح بالحجة والدليل على أي معلومة أو قصة أو خبر.

---

(١) المستدرك [جزء ٣ ـ صفحة ٦١٧، ٦٢٨٦]، قال صاحب المستدرك: هذا حديث صحيح على شرط الشيخين ولم يخرجاه، المستدرك على الصحيحين، الحاكم النيسابوري، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٨م... وتعليق الذهبي في التلخيص: صحيح على شرط البخاري ومسلم.

فالإسلام كما فرض على الناس أن يتعبدوا فرض عليهم أن يتفكروا، والعقيدة في الإسلام تقوم على العلم لا على التسليم الأعمى. ولم يخش القرآن الكريم عواقب الدعوة إلى النظر والتفكر والعلم أن تأتي بنتائج تناقض حقائق الدين ومسلماته، لأن فكرة الإسلام: أن الحقيقة الدينية لا يمكن أن تناقض الحقيقة العلمية، فالحق لا ينقض الحق، واليقين لا يعارض اليقين، إنما يعارض اليقين الظن، وتنافي الحقيقة الشك أو الوهم أو الافتراض... ومن هنا لا يمكن بحال مناقضة صحيح المنقول لصريح المعقول، وإذا بدا لنا في بعض الأحيان تناقض ظاهري، فلابد أن يكون المنقول غير صحيح، أو المعقول غير صريح... وهذا يقع كثيراً: بحيث يظن ما ليس من الدين ديناً، أو يحسب ما ليس من العلم علماً، فليس كل أفهام أهل الدين ديناً، كما أنه ليست كل نظريات أهل العلم علماً يقينياً ثابتاً.

والقرآن الكريم يعطيك أصنافاً للبشر، لأن الناس معادن كما قال المصطفى ـ عليه الصلاة والسلام ـ في الحديث الذي أخرجه الشيخان عن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ عن رسول الله ﷺ قال: «**تجدون الناس معادن خيارهم في الجاهلية خيارهم في الإسلام إذا فقهوا وتجدون خير الناس في هذا الشأن أشد له كراهية وتجدون شر الناس ذا الوجهين الذي يأتي هؤلاء بوجه ويأتي هؤلاء بوجه**»(١). وعلى هذا الأساس تجد التصنيفات القرآنية للناس عموماً مؤمنهم وكافرهم ومنافقهم تكون وفقاً للآيات الكريمة التالية:

١ ـ أكثر الناس لا يحبون اتباع الحق: ﴿أَمْ يَقُولُونَ بِهِۦ جِنَّةٌۢ بَلْ جَآءَهُم بِٱلْحَقِّ وَأَكْثَرُهُمْ لِلْحَقِّ كَٰرِهُونَ ﴿٧٠﴾﴾ [المؤمنون: ٧٠].

---

(١) صحيح البخاري [جزء ٣ ـ صفحة ١٢٨٨]، صحيح الإمام البخاري، أبو عبدالله بن إسماعيل البخاري الجعفي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، **٢٠٠١**م... وأخرجه مسلم في فضائل الصحابة باب خيار الناس رقم **٢٥٢٦**، صحيح الإمام مسلم، مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، **٢٠٠٣**م.

٢ - أكثر الناس لا يؤمنون حق الإيمان: ﴿وَمَآ أَكۡثَرُ ٱلنَّاسِ وَلَوۡ حَرَصۡتَ بِمُؤۡمِنِينَ ۝١٠٣﴾ [يوسف: ١٠٣].

٣ - أكثر الناس يخالط عمله شرك بنسب متفاوتة: ﴿وَمَا يُؤۡمِنُ أَكۡثَرُهُم بِٱللَّهِ إِلَّا وَهُم مُّشۡرِكُونَ ۝١٠٦﴾ [يوسف: ١٠٦].

٤ - أدعياء الإيمان وهم صنف من الناس ممن يدعي الإيمان لغرض دنيوي في نفسه وهم المنافقون: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يَقُولُ ءَامَنَّا بِٱللَّهِ وَبِٱلۡيَوۡمِ ٱلۡأٓخِرِ وَمَا هُم بِمُؤۡمِنِينَ ۝٨﴾ [البقرة: ٨].

٥ - من الناس من هو مفسد غير مصلح: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يُعۡجِبُكَ قَوۡلُهُۥ فِي ٱلۡحَيَوٰةِ ٱلدُّنۡيَا وَيُشۡهِدُ ٱللَّهَ عَلَىٰ مَا فِي قَلۡبِهِۦ وَهُوَ أَلَدُّ ٱلۡخِصَامِ ۝٢٠٤﴾ [البقرة: ٢٠٤].

٦ - من الناس من يأخذ من الناس إلهاً يطيعه سواء أكان شخصاً أو فكراً كما نجد ذلك عند أهل العقائد الحزبية النفعية، وما أكثرهم: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يَتَّخِذُ مِن دُونِ ٱللَّهِ أَندَادٗا يُحِبُّونَهُمۡ كَحُبِّ ٱللَّهِۖ وَٱلَّذِينَ ءَامَنُوٓاْ أَشَدُّ حُبّٗا لِّلَّهِۗ وَلَوۡ يَرَى ٱلَّذِينَ ظَلَمُوٓاْ إِذۡ يَرَوۡنَ ٱلۡعَذَابَ أَنَّ ٱلۡقُوَّةَ لِلَّهِ جَمِيعٗا وَأَنَّ ٱللَّهَ شَدِيدُ ٱلۡعَذَابِ ۝١٦٥﴾ [البقرة: ١٦٥].

٧ - من الناس من هو جاهل ويحب أن يظل جاهلاً: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يُجَٰدِلُ فِي ٱللَّهِ بِغَيۡرِ عِلۡمٖ وَلَا هُدٗى وَلَا كِتَٰبٖ مُّنِيرٖ ۝٨﴾ [الحج: ٨].

٨ - من الناس من هو مزاجي بطبعه: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يُجَٰدِلُ فِي ٱللَّهِ بِغَيۡرِ عِلۡمٖ وَيَتَّبِعُ كُلَّ شَيۡطَٰنٖ مَّرِيدٖ ۝٣﴾ [الحج: ٣].

٩ - من الناس من هو مذبذب بطبعه: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يَعۡبُدُ ٱللَّهَ عَلَىٰ حَرۡفٖۖ فَإِنۡ أَصَابَهُۥ خَيۡرٌ ٱطۡمَأَنَّ بِهِۦۖ وَإِنۡ أَصَابَتۡهُ فِتۡنَةٌ ٱنقَلَبَ عَلَىٰ وَجۡهِهِۦ خَسِرَ ٱلدُّنۡيَا وَٱلۡأٓخِرَةَۚ ذَٰلِكَ هُوَ ٱلۡخُسۡرَانُ ٱلۡمُبِينُ ۝١١﴾ [الحج: ١١].

١٠ - الخلطاء والشركاء في العمل والتجارة كثير منهم يبغي بعضهم على بعض رغم أنهم أهل علم وخبرة: ﴿وَإِنَّ كَثِيرٗا مِّنَ ٱلۡخُلَطَآءِ لَيَبۡغِي بَعۡضُهُمۡ عَلَىٰ بَعۡضٍ إِلَّا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ وَعَمِلُواْ ٱلصَّٰلِحَٰتِ وَقَلِيلٞ مَّا هُمۡۗ . . .﴾ [ص: من الآية ٢٤].

١١ ـ من الناس من لا يستطيع تحمل مشاق الإيذاء في سبيل الله تعالى: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يَقُولُ ءَامَنَّا بِٱللَّهِ فَإِذَآ أُوذِىَ فِى ٱللَّهِ جَعَلَ فِتْنَةَ ٱلنَّاسِ كَعَذَابِ ٱللَّهِ وَلَئِن جَآءَ نَصْرٌ مِّن رَّبِّكَ لَيَقُولُنَّ إِنَّا كُنَّا مَعَكُمْ أَوَلَيْسَ ٱللَّهُ بِأَعْلَمَ بِمَا فِى صُدُورِ ٱلْعَٰلَمِينَ ﴿١٠﴾﴾ [العنكبوت: ١٠].

١٢ ـ من الناس من هو مضلِلٌ بطبعه: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يَشْتَرِى لَهْوَ ٱلْحَدِيثِ لِيُضِلَّ عَن سَبِيلِ ٱللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَيَتَّخِذَهَا هُزُوًا أُوْلَٰٓئِكَ لَهُمْ عَذَابٌ مُّهِينٌ ﴿٦﴾﴾ [لقمان: ٦].

ليس هذا فحسب بل يعطيك أساليب النقاش معهم، فالأصل إذن هو استخدام الحجة والنقاش الهادئ لكل مكابر ومعاند وتعليم الجاهل وإرشاد وتذكير الغافل، الأمر الذي ثبته القانون القرآني الواضح الآتي سواء على مستوى الفرد أو الأمة: ﴿ٱدْعُ إِلَىٰ سَبِيلِ رَبِّكَ بِٱلْحِكْمَةِ وَٱلْمَوْعِظَةِ ٱلْحَسَنَةِ وَجَٰدِلْهُم بِٱلَّتِى هِىَ أَحْسَنُ إِنَّ رَبَّكَ هُوَ أَعْلَمُ بِمَن ضَلَّ عَن سَبِيلِهِۦ وَهُوَ أَعْلَمُ بِٱلْمُهْتَدِينَ ﴿١٢٥﴾﴾ [النحل: ١٢٥].

لاحظ ربط المتقابلات اللفظية بين هذه الآية الكريمة وبين الآية الكريمة: ﴿وَمِنَ ٱلنَّاسِ مَن يُجَٰدِلُ فِى ٱللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ وَلَا هُدًى وَلَا كِتَٰبٍ مُّنِيرٍ ﴿٨﴾﴾ [الحج: ٨]. فقوله تعالى: ﴿بِٱلْحِكْمَةِ﴾ تقابل قوله تعالى: ﴿مَن يُجَٰدِلُ فِى ٱللَّهِ بِغَيْرِ عِلْمٍ﴾، وقوله تعالى: ﴿وَٱلْمَوْعِظَةِ ٱلْحَسَنَةِ﴾ تقابل الذين يجادلون بغير ﴿هُدًى﴾، وقوله تعالى: ﴿وَجَٰدِلْهُم بِٱلَّتِى هِىَ أَحْسَنُ﴾ تنفع مع الذين لهم علم ولكن لا يتبعون الدليل في النقاش وهم الفئة التي عبر عنها الحق جل وعلا بقوله: ﴿وَلَا كِتَٰبٍ مُّنِيرٍ﴾، والله تعالى أعلم.

ولاحظ قوله تعالى: ﴿وَلَا تُجَٰدِلُوٓاْ أَهْلَ ٱلْكِتَٰبِ إِلَّا بِٱلَّتِى هِىَ أَحْسَنُ إِلَّا ٱلَّذِينَ ظَلَمُواْ مِنْهُمْ وَقُولُوٓاْ ءَامَنَّا بِٱلَّذِىٓ أُنزِلَ إِلَيْنَا وَأُنزِلَ إِلَيْكُمْ وَإِلَٰهُنَا وَإِلَٰهُكُمْ وَٰحِدٌ وَنَحْنُ لَهُۥ مُسْلِمُونَ ﴿٤٦﴾﴾ [العنكبوت: ٤٦]. . . فإن تكبروا وازداد عنادهم لأسباب ثبتها القرآن الكريم منها: ﴿وَدَّ كَثِيرٌ مِّنْ أَهْلِ ٱلْكِتَٰبِ لَوْ يَرُدُّونَكُم مِّنۢ بَعْدِ إِيمَٰنِكُمْ كُفَّارًا حَسَدًا مِّنْ عِندِ أَنفُسِهِم مِّنۢ بَعْدِ مَا تَبَيَّنَ لَهُمُ ٱلْحَقُّ فَٱعْفُواْ وَٱصْفَحُواْ حَتَّىٰ يَأْتِىَ ٱللَّهُ

بِأَمْرِهِۦٓۗ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿١٠٩﴾﴾ [البقرة: ١٠٩]. . . ﴿وَجَحَدُواْ بِهَا وَٱسْتَيْقَنَتْهَآ أَنفُسُهُمْ ظُلْمًا وَعُلُوًّاۚ فَٱنظُرْ كَيْفَ كَانَ عَٰقِبَةُ ٱلْمُفْسِدِينَ ﴿١٤﴾﴾ [النمل: ١٤].

❊ ❊ ❊

الدليل من السنة على حث القرآن على العلم

في الحديث الذي ذكرناه في المقدمة والذي يرويه لنا سيدنا علي ـ رضي الله عنه ـ عن رسول الله ﷺ رغم ضعف سنده ولكن العلماء اتفقوا على صحة معناه: «**أَلا إِنَّهَا سَتَكُونُ فِتْنَةٌ**»، فَقُلْتُ مَا الْمَخْرَجُ مِنْهَا يَا رَسُولَ اللَّهِ قَالَ: «**كِتَابُ اللَّهِ فِيهِ نَبَأُ مَا كَانَ قَبْلَكُمْ وَخَبَرُ مَا بَعْدَكُمْ وَحُكْمُ مَا بَيْنَكُمْ وَهُوَ الْفَصْلُ لَيْسَ بِالْهَزْلِ مَنْ تَرَكَهُ مِنْ جَبَّارٍ قَصَمَهُ اللَّهُ وَمَنِ ابْتَغَى الْهُدَى فِي غَيْرِهِ أَضَلَّهُ اللَّهُ وَهُوَ حَبْلُ اللَّهِ الْمَتِينُ ونوره المبين وَهُوَ الذِّكْرُ الْحَكِيمُ وَهُوَ الصِّرَاطُ الْمُسْتَقِيمُ، هُوَ الَّذِي لا تَزِيغُ بِهِ الأَهْوَاءُ وَلا تَلْتَبِسُ بِهِ الأَلْسِنَةُ ولا تَتَشَعَبُ مِنهُ الآراء وَلا يَشْبَعُ مِنْهُ الْعُلَمَاءُ ولا يَمَلّهُ الأتقياء وَلا يَخْلَقُ عَلَى كَثْرَةِ الرَّدِّ وَلا تَنْقَضِي عَجَائِبُهُ وهُوَ الَّذِي لَمْ تَنْتَهِ الْجِنُّ إِذْ سَمِعَتْهُ حَتَّى قَالُوا:** ﴿. . . إِنَّا سَمِعْنَا قُرْءَانًا عَجَبًا ﴿١﴾ يَهْدِيٓ إِلَى ٱلرُّشْدِ فَـَٔامَنَّا بِهِۦۖ . . .﴾، **مَن عُلّم عِلمُهُ سَبَق ومَنْ قَالَ بِهِ صَدَقَ وَمَنْ عَمِلَ بِهِ أُجِرَ وَمَنْ حَكَمَ بِهِ عَدَلَ وَمَنْ دَعَا إِلَيْهِ هَدي إِلَى صِرَاطٍ مُسْتَقِيمٍ**».

ولو قسمنا أنواع الإعجازات القرآنية في هذا الحديث لوجدناها تشمل كل أمور الحياة ومنها العلوم، بل تجد في القرآن الكريم تصريح بالبشرى للمسلمين في أن لهم قدم السبق في العلوم وهو قوله ﷺ في الحديث الشريف أعلاه «**وَلا يَشْبَعُ مِنْهُ الْعُلَمَاءُ، وَلا يَخْلَقُ عَلَى كَثْرَةِ الرَّدِّ وَلا تَنْقَضِي عَجَائِبُهُ، مَن عُلّم عِلمُهُ سَبَق**».

الدليل من علوم القرآن

من العلوم القرآنية التي استنبطها العلماء من السلف والخلف نبين الدليل على وجود العلوم الطبيعية وغيرها وحث القرآن الكريم عليها.

يصنف صاحب كتاب (الإتقان في علوم القرآن) الإمام السيوطي رحمه الله تعالى (ج١/ص٢١ ـ ٢٤) وقد سمى باباً في كتابه الإتقان في علوم القرآن بعنوان (التحبير في علوم التفسير) قسّم فيه أنواع علوم القرآن الكريم إلى **٨٠** علماً رئيسياً، بينما صنف الإمام الزركشي صاحب كتاب (البرهان في علوم القرآن) تلك العلوم إلى **٤٧** علماً رئيسياً تتفرع منها أقسام وعلوم ثانوية أخرى كما بين في كتابه.

يقول الزركشي رحمه الله تعالى في كتابه (البرهان في علوم القرآن) حول تلك العلوم الكريمة الجليلة: (واعلم أن ما من نوع من هذه الأنواع إلا ولو أراد الإنسان استقصاءه، لاستَفرَغ عُمرَه، ثم لم يُحكِم أمرَه، ولكن اقتصرنا من كل نوع على أصوله، والرمز إلى بعض فصوله، فإن الصناعة طويلة والعمر قصير، وماذا عسى أن يبلغ لسان التقصير!)[١].

ونجد من الضروري أن نتوقف عند هذه الفهرسة المهمة للعلوم

---

(١) البرهان في علوم القرآن ـ **٤** أجزاء ـ، الإمام العلامة بدر الدين محمد بن عبدالله الزركشي المتوفى سنة **٧٩٤** هجرية رحمه الله تعالى، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الجيل، بيروت ـ لبنان، **١٤٠٨**هـ ـ **١٩٨٨**م، (ج/**١**، ص **١٢**).

القرآنية ليعلم القارئ الكريم مدى حرص علماء المسلمين على التصنيف والبحث والترتيب والفهرسة من قبل أن يعرفها الغرب بسنين طويلة:

١. النوع الأول والثاني المكي والمدني.
٢. الثالث والرابع الحضري والسفري.
٣. الخامس والسادس النهاري والليلي.
٤. السابع والثامن الصيفي والشتائي.
٥. التاسع والعاشر الفراشي والنومي.
٦. الحادي عشر أسباب النزول.
٧. الثاني عشر أول ما نزل.
٨. الثالث عشر آخر ما نزل.
٩. الرابع عشر ما عرفت وقت نزوله.
١٠. الخامس عشر ما أنزل فيه ولم ينزل على أحد من الأنبياء.
١١. السادس عشر ما أنزل منه على الأنبياء.
١٢. السابع عشر ما تكرر نزوله.
١٣. الثامن عشر ما نزل مفرقاً.
١٤. التاسع عشر ما نزل جمعاً.
١٥. العشرون كيفية إنزاله وهذه كلها متعلقة بالنزول.
١٦. الحادي والعشرون المتواتر.
١٧. الثاني والعشرون الآحاد.
١٨. الثالث والعشرون الشاذ.
١٩. الرابع والعشرون قراءات النبي.
٢٠. الخامس والسادس والعشرون الرواة والحفاظ.

٢١. السابع والعشرون كيفية التحمل.

٢٢. الثامن والعشرون العالي والنازل.

٢٣. التاسع والعشرون المسلسل وهذه متعلقة بالسند.

٢٤. الثلاثون الابتداء.

٢٥. الحادي والثلاثون الوقف.

٢٦. الثاني والثلاثون الإمالة.

٢٧. الثالث والثلاثون المد.

٢٨. الرابع والثلاثون تخفيف الهمزة.

٢٩. الخامس والثلاثون الإدغام.

٣٠. السادس والثلاثون الإخفاء.

٣١. السابع والثلاثون الإقلاب.

٣٢. الثامن والثلاثون مخارج الحروف وهذه متعلقة بالأداء.

٣٣. التاسع والثلاثون الغريب.

٣٤. الأربعون المعرب.

٣٥. الحادي والأربعون المجاز.

٣٦. الثاني والأربعون المشترك.

٣٧. الثالث والأربعون المترادف.

٣٨. الرابع والخامس والأربعون المحكم والمتشابه.

٣٩. السادس والأربعون المشكل.

٤٠. السابع والثامن والأربعون المجمل والمبين.

٤١. التاسع والأربعون الاستعارة.

٤٢. الخمسون التشبيه.

٤٣. الحادي والثاني والخمسون الكناية والتعريض.

٤٤. الثالث والخمسون العام الباقي على عمومه.

٤٥. الرابع والخمسون العام المخصوص.

٤٦. الخامس والخمسون العام الذي أريد به الخصوص.

٤٧. السادس والخمسون ما خص فيه الكتاب السنة.

٤٨. السابع والخمسون ما خصت فيه السنة الكتاب.

٤٩. الثامن والخمسون المؤول.

٥٠. التاسع والخمسون المفهوم.

٥١. الستون والحادي والستون المطلق والمقيد.

٥٢. الثاني والثالث والستون الناسخ والمنسوخ.

٥٣. الرابع والستون ما عمل به واحد ثم نسخ.

٥٤. الخامس والستون ما كان واجباً على واحد.

٥٥. السادس والسابع والثامن والستون الإيجاز والإطناب والمساواة.

٥٦. التاسع والستون الأشباه.

٥٧. السبعون والحادي والسبعون الفصل والوصل.

٥٨. الثاني والسبعون القصر.

٥٩. الثالث والسبعون الاحتباك.

٦٠. الرابع والسبعون القول بالموجب.

٦١. الخامس والسادس والسابع والسبعون المطابقة والمناسبة والمجانسة.

٦٢. الثامن والتاسع والسبعون التورية والاستخدام.

٦٣. الثمانون اللف والنشر.

٦٤. الحادي والثمانون الالتفات.

٦٥. الثاني والثمانون الفواصل والغايات.

٦٦. الثالث والرابع والخامس والثمانون أفضل القرآن وفاضله ومفضوله.

٦٧. السادس والثمانون مفردات القرآن.

٦٨. السابع والثمانون الأمثال.

٦٩. الثامن والتاسع والثمانون آداب القارئ والمقرئ.

٧٠. التسعون آداب المفسر.

٧١. الحادي والتسعون من يقبل تفسيره ومن يرد.

٧٢. الثاني والتسعون غرائب التفسير.

٧٣. الثالث والتسعون معرفة المفسرين.

٧٤. الرابع والتسعون كتابة القرآن.

٧٥. الخامس والتسعون تسمية السور.

٧٦. السادس والتسعون ترتيب الآي والسور.

٧٧. السابع والثامن والتاسع والتسعون الأسماء والكنى والألقاب.

٧٨. المائة المبهمات.

٧٩. الأول بعد المائة أسماء من نزل فيهم القرآن.

٨٠. الثاني بعد المائة التاريخ(١).

بينما جعل الإمام الزركشي في كتابه البرهان سبعة وأربعون نوعاً من

---

(١) الإتقان في علوم القرآن ـ جزءان ـ، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبدالرحمٰن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة ٩١١ هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م، (ج/١ص٢١ ـ ٢٤).

العلوم، وفي كل نوع فصول وتنبيهات وفوائد، ومن العلوم التي صنفها رحمه الله تعالى ضمن علوم القرآن الكريم:

١. معرفة سبب النزول.
٢. معرفة المناسبات بين الآيات.
٣. معرفة الفواصل.
٤. معرفة الوجوه والنظائر.
٥. علم المتشابه.
٦. علم المبهمات.
٧. في أسرار الفواتح.
٨. في خواتم السور.
٩. في معرفة المكي والمدني.
١٠. في معرفة أول ما نزل.
١١. معرفة على كم لغة نزل.
١٢. في كيفية إنزاله.
١٣. في بيان جمعه ومن حفظه من الصحابة.
١٤. معرفة تقسيمه.
١٥. معرفة أسمائه.
١٦. معرفة ما وقع فيه من غير لغة الحجاز.
١٧. معرفة ما فيه من لغة العرب.
١٨. معرفة غريبه.
١٩. معرفة التصريف.
٢٠. معرفة الأحكام.

٢١. معرفة كون اللفظ أو التركيب أحسن وأفصح.

٢٢. معرفة اختلاط الألفاظ بزيادة أو نقص.

٢٣. معرفة توجيه القراءات.

٢٤. معرفة الوقف والابتداء.

٢٥. علم مرسوم الخط.

٢٦. معرفة فضائله.

٢٧. معرفة خواصه.

٢٨. هل في القرآن شيء أفضل من شيء.

٢٩. في آداب تلاوته.

٣٠. في أنه هل يجوز في التصانيف والرسائل والخطب استعمال بعض آيات القرآن.

٣١. معرفة الأمثال الكائنة فيه.

٣٢. معرفة أحكامه.

٣٣. في معرفة جدله.

٣٤. معرفة ناسخه ومنسوخه.

٣٥. معرفة توهم المختلف.

٣٦. في معرفة المحكم من المتشابه.

٣٧. في حكم الآيات المتشابهة الواردة في الصفات.

٣٨. معرفة إعجازه.

٣٩. معرفة وجوب تواتره.

٤٠. في بيان معاضدة السنة للكتاب.

٤١. معرفة تفسيره.

٤٢. معرفة وجوب المخاطبات.

٤٣. بيان حقيقته ومجازه.

٤٤. في الكيان والتعريض.

٤٥. في أقسام معنى الكلام.

٤٦. في ذكر ما يتيسر من أساليب القرآن.

٤٧. في معرفة الأدوات(١).

إن نظرة سريعة لأنواع العلوم المقسمة من قبل علماء الأمة السابقين يعطيك مدى الاهتمام الواضح بتصنيف علوم القرآن الكريم لأصناف عديدة، وإنك لتجد أن هذه التقسيمات تشمل كذلك ما هو متعلق بإعجازاته المختلفة مثل بعض العلوم الواردة في التصنيفات أعلاه كعلم المبهمات، وعلم مرسوم الخط، ومعرفة خواصه، وهل يجوز في التصانيف والرسائل والخطب استعمال بعض آيات القرآن، معرفة الأمثال الكائنة فيه، معرفة إعجازه، غرائب التفسير، الاستعارة، التشبيه، المشكل، المترادف، الغريب، وغير ذلك.

وتأمل أخي القارئ الكريم هذا التصنيف العجيب الذي أورده صاحب الإتقان في علوم القرآن في معرض تعداده لبعض أوجه الإعجاز وأصناف العلوم القرآنية(٢):

---

(١) البرهان في علوم القرآن ـ ٤ أجزاء ـ، الإمام العلامة بدر الدين محمد بن عبدالله الزركشي المتوفى سنة ٧٩٤ هجرية رحمه الله تعالى، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الجيل، بيروت ـ لبنان، ١٤٠٨هـ ـ ١٩٨٨م، (ج/١، ص ٩ ـ ١٢)، وانظر كتابنا (القرآن منهل العلوم، ص ١٠١ ـ ١٠٦).

(٢) الإتقان في علوم القرآن ـ جزءان ـ، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبدالرحمٰن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة ٩١١ هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م، (ج: ٢ ص: ٣٣١ ـ ٣٣٩)، بتصرف.

١. قال ابن مسعود إذا حدثتكم بحديث أنبأتكم بتصديقه من كتاب الله تعالى أخرجهما ابن أبي حاتم.

٢. وقال الشافعي أيضًا ليست تنزل بأحد في الدين نازلة إلا في كتاب الله الدليل على سبيل الهدى فيها فإن قيل: من الأحكام ما ثبت ابتداء بالسنة قلنا: ذلك مأخوذ من كتاب الله في الحقيقة لأن كتاب الله أوجب علينا اتباع الرسول وفرض علينا الأخذ بقوله. وقال الشافعي مرة بمكة: سلوني عما شئتم أخبركم عنه في كتاب الله فقيل له ما تقول في المحرم يقتل الزنبور فقال بسم الله الرحمٰن الرحيم: ﴿وَمَآ ءَاتَىٰكُمُ ٱلرَّسُولُ فَخُذُوهُ وَمَا نَهَىٰكُمْ عَنْهُ فَٱنتَهُوا۟ۚ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَۖ إِنَّ ٱللَّهَ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ﴾ [الحشر: ٧]. عن حذيفة بن اليمان عن النبي ﷺ أنه قال: «**اقتدوا باللذين من بعدي أبو بكر وعمر**». وحكى ابن سراقة في كتاب الإعجاز عن أبي بكر بن مجاهد أنه قال يوماً: ما شيء في العالم إلا وهو في كتاب الله فقيل له: فأين ذكر الخانات فيه؟ فقال: في قوله: ﴿لَّيْسَ عَلَيْكُمْ جُنَاحٌ أَن تَدْخُلُوا۟ بُيُوتًا غَيْرَ مَسْكُونَةٍ فِيهَا مَتَٰعٌ لَّكُمْۚ﴾ [النور: من الآية ٢٩]، فهي الخانات.

٣. وقال ابن برجان ما قال النبي ﷺ من شيء فهو في القرآن به أو فيه أصله قرب أو بعد، فهمه من فهمه، وعمه عنه من عمه، وكذا كل ما حكم به أو قضى وإنما يدرك الطالب من ذلك بقدر اجتهاده وبذل وسعه ومقدار فهمه. وقال غيره ما من شيء إلا يمكن استخراجه من القرآن لمن فهمه الله حتى أن بعضهم استنبط عمر النبي ثلاثًا وستين سنة من قوله تعالى في سورة المنافقين: ﴿وَلَن يُؤَخِّرَ ٱللَّهُ نَفْسًا إِذَا جَآءَ أَجَلُهَاۚ وَٱللَّهُ خَبِيرٌۢ بِمَا تَعْمَلُونَ ﴿١١﴾﴾ [المنافقون: ١١]، فإنها رأس ثلاث وستين سورة وعقبها بالتغابن ليظهر التغابن في فقده.

٤. وقال ابن الفضل المرسي في تفسيره: جمع القرآن علوم الأولين والآخرين بحيث لم يحط بها علمًا حقيقةً إلا المتكلم بها ثم رسول الله ﷺ خلا ما استأثر به سبحانه وتعالى ثم ورث ذلك عنه معظم سادات الصحابة وأعلامهم مثل الخلفاء الأربعة وابن مسعود

وابن عباس حتى قال: لو ضاع لي عقال بعير لوجدته في كتاب الله تعالى، ثم ورث عنهم التابعون بإحسان ثم تقاصرت الهمم وفترت العزائم وتضاءل أهل العلم وضعفوا عن حمل ما حمله الصحابة والتابعون من علومه وسائر فنونه فنوعوا علومه وقامت كل طائفة بفن من فنونه فاعتنى قوم بضبط لغاته وتحرير كلماته ومعرفة مخارج حروفه وعددها وعدد كلماته وآياته وسوره وأحزابه وأنصافه وأرباعه وعدد سجداته والتعليم عند كل عشر آيات إلى غير ذلك من حصر الكلمات المتشابهة والآيات المتماثلة من غير تعرض لمعانيه ولا تدبر لما أودع فيه فسموا القراء.

٥. واعتنى النحاة بالمعرب منه والمبني من الأسماء والأفعال والحروف العاملة وغيرها وأوسعوا الكلام في الأسماء وتوابعها وضروب الأفعال واللازم والمتعدي ورسوم خط الكلمات وجميع ما يتعلق به حتى إن بعضهم أعرب مشكله وبعضهم أعربه كلمة كلمة.

٦. واعتنى المفسرون بألفاظه فوجدوا منه لفظًا يدل على معنى واحد ولفظًا يدل على معنيين ولفظًا يدل على أكثر فأجروا الأول على حكمه وأوضحوا معنى الخفي منه وخاضوا في ترجيح أحد محتملات ذي المعنيين والمعاني وأعمل كل منهم فكره وقال بما اقتضاه نظره.

٧. واعتنى الأصوليون بما فيه من الأدلة العقلية والشواهد الأصلية والنظرية مثل قوله تعالى: ﴿. . . لَوْ كَانَ فِيهِمَآ ءَالِهَةٌ إِلَّا ٱللَّهُ لَفَسَدَتَا. . .﴾ [الأنبياء: من الآية ٢٢]، إلى غير ذلك من الآيات الكثيرة فاستنبطوا منه أدلة على وحدانية الله ووجوده وبقائه وقدمه وقدرته وعلمه وتنزيهه عما لا يليق به وسموا هذا العلم بأصول الدين.

٨. وتأملت طائفة منهم معاني خطابه فرأت منها ما يقتضي العموم ومنها ما يقتضي الخصوص إلى غير ذلك فاستنبطوا منه أحكام اللغة من الحقيقة والمجاز وتكلموا في التخصيص والإخبار والنص والظاهر والمجمل والمحكم والمتشابه والأمر والنهي والنسخ إلى

غير ذلك من أنواع الأقيسة واستصحاب الحال والاستقراء وسموا هذا الفن أصول الفقه.

٩. وأحكمت طائفة صحيح النظر وصادق الفكر فيما فيه من الحلال والحرام وسائر الأحكام فأسسوا أصوله وفرعوا فروعه وبسطوا القول في ذلك بسطاً حسناً وسموه بعلم الفروع وبالفقه أيضاً.

١٠. وتلمحت طائفة ما فيه من قصص القرون السالفة والأمم الخالية ونقلوا أخبارهم ودونوا آثارهم ووقائعهم حتى ذكروا بدء الدنيا وأول الأشياء وسموا ذلك بالتاريخ والقصص.

١١. وتنبه آخرون لما فيه من الحكم والأمثال والمواعظ التي تقلقل قلوب الرجال وتكاد تدكدك الجبال فاستنبطوا مما فيه من الوعد والوعيد والتحذير والتبشير وذكر الموت والمعاد والنشر والحشر والحساب والعقاب والجنة والنار فصولاً من المواعظ وأصولاً من الزواجر فسموا بذلك الخطباء والوعاظ.

١٢. واستنبط قوم مما فيه من أصول التعبير مثل ما ورد في قصة يوسف في البقرات السمان وفي منامي صاحبي السجن، وفي رؤياه الشمس والقمر والنجوم ساجدة وسموه تعبير الرؤيا واستنبطوا تفسير كل رؤيا من الكتاب، فإن عز عليهم إخراجها منه فمن السنة التي هي شارحة للكتاب فإن عسر فمن الحكم والأمثال ثم نظروا إلى اصطلاح العوام في مخاطباتهم وعرف عاداتهم الذي أشار إليه القرآن بقوله تعالى: ﴿. . . وَأۡمُرۡ بِٱلۡعُرۡفِ. . . ﴾ [الأعراف: من الآية ١٩٩].

١٣. وأخذ قوم مما في آية المواريث من ذكر السهام وأربابها وغير ذلك علم الفرائض واستنبطوا منها من ذكر النصف والثلث والربع والسدس والثمن حساب الفرائض ومسائل العول واستخرجوا منه أحكام الوصايا.

١٤. ونظر قوم إلى ما فيه من الآيات الدالات على الحكم الباهرة في الليل والنهار والشمس والقمر ومنازله والنجوم والبروج وغير ذلك فاستخرجوا منه علم المواقيت.

١٥. ونظر الكتاب والشعراء إلى ما فيه من جزالة اللفظ وبديع النظم وحسن السياق والمبادئ والمقاطع والمخالص والتلوين في الخطاب والإطناب والإيجاز وغير ذلك فاستنبطوا منه المعاني والبيان والبديع.

١٦. ونظر فيه أرباب الإشارات وأصحاب الحقيقة فلاح لهم من ألفاظه معان ودقائق جعلوا لها أعلاماً اصطلحوا عليها مثل الفناء والبقاء والحضور والخوف والهيبة والأنس والوحشة والقبض والبسط وما أشبه ذلك هذه الفنون التي أخذتها الملة الإسلامية منه.

١٧. وقد احتوى على علوم أخرى من علوم الأوائل مثل الطب والجدل والهيئة والهندسة والجبر والمقابلة والنجامة وغير ذلك أما الطب فمداره على حفظ نظام الصحة واستحكام القوة وذلك إنما باعتدال المزاج بتفاعل الكيفيات المتضادة وقد جمع ذلك في آية واحدة وهي قوله تعالى: ﴿وَكَانَ بَيْنَ ذَٰلِكَ قَوَامًا﴾ [الفرقان: ٦٧]، وعرفنا فيه بما يعيد نظام الصحة بعد اختلاله وحدوث الشفاء للبدن بعد اعتلاله في قوله تعالى: ﴿شَرَابٌ مُّخْتَلِفٌ أَلْوَانُهُۥ فِيهِ شِفَآءٌ لِّلنَّاسِ﴾ [النحل: ٦٩]، ثم زاد على طب الأجسام بطب القلوب وشفاء الصدور.

١٨. وأما الهيئة ففي تضاعيف سوره من الآيات التي ذكر فيها ملكوت السموات والأرض وما بث في العالم العلوي والسفلي من المخلوقات.

١٩. وأما الهندسة ففي قوله تعالى: ﴿ٱنطَلِقُوٓاْ إِلَىٰ ظِلٍّ ذِى ثَلَٰثِ شُعَبٍ ۝٣٠﴾ [المرسلات: ٣٠].

٢٠. وأما الجدل فقد حوت آياته من البراهين والمقدمات والنتائج والقول بالموجب والمعارضة وغير ذلك شيئاً كثيراً ومناظرة إبراهيم نمرود ومحاجته قومه أصل في ذلك عظيم.

٢١. وأما الجبر والمقابلة فقد قيل: إن أوائل السور فيها ذكر مدد وأعوام وأيام لتواريخ أمم سالفة وإن فيها تاريخ بقاء هذه الأمة وتاريخ مدة أيام الدنيا وما مضى وما بقي مضروب بعضها في بعض.

٢٢. وأما النجامة ففي قوله تعالى: ﴿...أَوْ أَثَٰرَةٍ مِّنْ عِلْمٍ...﴾ [الأحقاف: من الآية ٤]، فقد فسره بذلك ابن عباس.

٢٣. وفيه أصول الصنائع وأسماء الآلات التي تدعو الضرورة إليها كالخياطة في قوله تعالى: ﴿...وَطَفِقَا يَخْصِفَانِ...﴾ [الأعراف: من الآية ٢٢] و[طه: من الآية ١٢١]، والحدادة في قوله تعالى: ﴿...ءَاتُونِى زُبَرَ ٱلْحَدِيدِ...﴾ [الكهف: ٩٦]، وفي قوله تعالى: ﴿وَأَلَنَّا لَهُ ٱلْحَدِيدَ﴾ [سبأ: ١٠]، والبناء في آيات، والنجارة في قوله تعالى: ﴿وَٱصْنَعِ ٱلْفُلْكَ بِأَعْيُنِنَا وَوَحْيِنَا...﴾ [هود: من الآية ٣٧]، والغزل في قوله تعالى: ﴿نَقَضَتْ غَزْلَهَا﴾ [النحل: من الآية ٩٢]، والنسج في قوله تعالى: ﴿كَمَثَلِ ٱلْعَنكَبُوتِ ٱتَّخَذَتْ بَيْتًا﴾ [العنكبوت: من الآية ٤١]، والفلاحة في قوله تعالى: ﴿أَفَرَءَيْتُم مَّا تَحْرُثُونَ ﴿٦٣﴾﴾ [الواقعة: ٦٣]. وكذا الصيد في آيات، والغوص في قوله تعالى: ﴿...كُلَّ بَنَّآءٍ وَغَوَّاصٍ﴾ [صٓ: من الآية ٣٧]، وفي قوله تعالى: ﴿...وَتَسْتَخْرِجُوا۟ مِنْهُ حِلْيَةً تَلْبَسُونَهَا...﴾ [النحل: من الآية ١٤]، والصياغة في قوله تعالى: ﴿وَٱتَّخَذَ قَوْمُ مُوسَىٰ مِنۢ بَعْدِهِۦ مِنْ حُلِيِّهِمْ عِجْلًا جَسَدًا لَّهُۥ خُوَارٌ﴾ [الأعراف: من الآية ١٤٨]، والزجاجة في قوله تعالى: ﴿إِنَّهُۥ صَرْحٌ مُّمَرَّدٌ مِّن قَوَارِيرَ﴾ [النمل: من الآية ٤٤]، وفي قوله تعالى: ﴿...ٱلْمِصْبَاحُ فِى زُجَاجَةٍ ٱلزُّجَاجَةُ كَأَنَّهَا كَوْكَبٌ دُرِّىٌّ...﴾ [النور: من الآية ٣٥]، والفخارة في قوله تعالى: ﴿فَأَوْقِدْ لِى يَٰهَٰمَٰنُ عَلَى ٱلطِّينِ فَٱجْعَل لِّى صَرْحًا...﴾ [القصص: من الآية ٣٨]، والملاحة في قوله تعالى: ﴿أَمَّا ٱلسَّفِينَةُ فَكَانَتْ لِمَسَٰكِينَ يَعْمَلُونَ فِى ٱلْبَحْرِ فَأَرَدتُّ أَنْ أَعِيبَهَا وَكَانَ وَرَآءَهُم مَّلِكٌ يَأْخُذُ كُلَّ سَفِينَةٍ غَصْبًا ﴿٧٩﴾﴾ [الكهف: ٧٩]، والكتابة في قوله تعالى: ﴿ٱلَّذِى عَلَّمَ بِٱلْقَلَمِ ﴿٤﴾﴾ [العلق: ٤]، والخبز في قوله تعالى: ﴿...أَحْمِلُ فَوْقَ رَأْسِى خُبْزًا...﴾ [يوسف: من الآية ٣٦]، والطبخ في قوله تعالى: ﴿...فَمَا لَبِثَ أَن جَآءَ بِعِجْلٍ حَنِيذٍ﴾ [هود: ٦٩]، والغسل والقصارة في قوله

تعالى: ﴿وَثِيَابَكَ فَطَهِّرْ ۝٤﴾ [المدثر: ٤]، وفي قوله تعالى: ﴿... قَالَ الْحَوَارِيُّونَ...﴾ [آل عمران: من الآية ٥٢]، [المائدة: من الآية ١١٢]، و[الصف: من الآية ١٤]، وهم القصارون. وكذلك الجزارة في قوله تعالى: ﴿... إِلَّا مَا ذَكَّيْتُمْ...﴾ [المائدة: من الآية ٣]، والبيع والشراء في آيات. والصبغ في قوله تعالى: ﴿... صِبْغَةَ اللَّهِ...﴾ [البقرة: من الآية ١٣٨]، وفي قوله تعالى: ﴿جُدَدٌ بِيضٌ وَحُمْرٌ مُخْتَلِفٌ أَلْوَانُهَا وَغَرَابِيبُ سُودٌ﴾ [فاطر: من الآية ٢٧]، والحجارة في قوله تعالى: ﴿وَتَنْحِتُونَ مِنَ الْجِبَالِ بُيُوتًا فَارِهِينَ ۝١٤٩﴾ [الشعراء: ١٤٩]، والكيالة والوزن في آيات، والرمي في قوله تعالى: ﴿... وَمَا رَمَيْتَ إِذْ رَمَيْتَ وَلَكِنَّ اللَّهَ رَمَى...﴾ [الأنفال: من الآية ١٧]، وفي قوله تعالى: ﴿وَأَعِدُّوا لَهُمْ مَا اسْتَطَعْتُمْ مِنْ قُوَّةٍ وَمِنْ رِبَاطِ الْخَيْلِ﴾ [الأنفال: من الآية ٦٠]. وفيه من أسماء الآلات وضروب المأكولات والمشروبات والمنكوحات وجميع ما وقع ويقع في الكائنات ما يحقق معنى قوله تعالى: ﴿... مَا فَرَّطْنَا فِي الْكِتَابِ مِنْ شَيْءٍ...﴾ [الأنعام: من الآية ٣٨]... انتهى كلام المرسي ملخصاً.

٢٤. وقال ابن سراقة: من بعض وجوه إعجاز القرآن ما ذكر الله فيه من أعداد الحساب والجمع والقسمة والضرب والموافقة والتأليف والمناسبة والتنصيف والمضاعفة ليعلم بذلك أهل العلم بالحساب أنه صادق في قوله وأن القرآن ليس من عنده إذ لم يكن ممن خالط الفلاسفة ولا تلقى الحساب وأهل الهندسة.

٢٥. وقال الراغب: إن الله تعالى كما جعل نبوة النبيين بنبينا محمد مختتمة وشرائعهم بشريعته من وجه منتسخة ومن وجه مكملة متممة، جعل كتابه المنزل عليه متضمنًا لثمرة كتبه التي أولادها أولئك كما نبه عليه بقوله تعالى في سورة البينة: ﴿رَسُولٌ مِنَ اللَّهِ يَتْلُو صُحُفًا مُطَهَّرَةً ۝٢ فِيهَا كُتُبٌ قَيِّمَةٌ ۝٣﴾ [الآية: ٢ - ٣]، وجعل من معجزة هذا الكتاب أنه مع قلة الحجم متضمن للمعنى

الجم بحيث تقصر الألباب البشرية عن إحصائه والآلات الدنيوية عن استيفائه كما نبه عليه بقوله تعالى: ﴿وَلَوْ أَنَّمَا فِى ٱلْأَرْضِ مِن شَجَرَةٍ أَقْلَٰمٌ وَٱلْبَحْرُ يَمُدُّهُۥ مِنۢ بَعْدِهِۦ سَبْعَةُ أَبْحُرٍ مَّا نَفِدَتْ كَلِمَٰتُ ٱللَّهِ إِنَّ ٱللَّهَ عَزِيزٌ حَكِيمٌ ﴿٢٧﴾﴾ [لقمان: ٢٧]، فهو وإن كان لا يخلو للناظر فيه من نور ما يريه ونفع ما يوليه:

كالبدر من حيث التفت رأيته   يهدي إلى عينيك نورًا ثاقبا
كالشمس في كبد السماء وضوءها   يغشى البلاد مشارقًا ومغاربا

٢٦. وأخرج أبو نعيم وغيره عن عبدالرحمٰن بن زياد بن أنعم قال: قيل لموسى ـ عليه السلام ـ يا موسى إنما مثل كتاب أحمد في الكتب بمنزلة وعاء فيه لبن كلما مخضته أخرجت زبدته.

٢٧. وقال القاضي أبو بكر بن العربي في قانون التأويل: علوم القرآن خمسون علماً وأربعمائة علم وسبعة آلاف علم وسبعون ألف علم على عدد كلم القرآن مضروبة في أربعة إذ لكل كلمة ظهر وبطن وحد ومطلع وهذا مطلق دون اعتبار تركيب وما بينها من روابط، وهذا ما لا يحصى ولا يعلمه إلا الله. قال: وأما علوم القرآن فثلاثة توحيد وتذكير وأحكام، فالتوحيد يدخل فيه معرفة المخلوقات ومعرفة الخالق بأسمائه وصفاته وأفعاله، والتذكير منه الوعد والوعيد والجنة والنار وتصفية الظاهر والباطن، والأحكام منها التكاليف كلها وتبيين المنافع، والمضار والأمر والنهي والندب، ولذلك كانت الفاتحة أم القرآن لأن فيها الأقسام الثلاثة وسورة الإخلاص ثلثه لاشتمالها على أحد الأقسام الثلاثة وهو التوحيد. وقال ابن جرير: القرآن يشتمل على ثلاثة أشياء التوحيد والإخبار والديانات ولهذا كانت سورة الإخلاص ثلثه لأنها تشمل التوحيد كله. وقال علي بن عيسى: القرآن يشتمل على ثلاثين شيئاً الإعلام والتشبيه والأمر والنهي والوعد والوعيد ووصف الجنة والنار وتعلم الإقراء بسم الله وبصفاته وأفعاله وتعليم الاعتراف بأنعامه والاحتجاج على المخالفين

والرد على الملحدين والبيان عن الرغبة والرهبة والخير والشر والحسن والقبيح ونعت الحكمة وفصل المعرفة ومدح الأبرار وذم الفجار والتسليم والتحسين والتوكيد والتقريع والبيان عن ذم الأخلاق وشرف الآداب. وقال شيذلة: وعلى التحقيق إن تلك الثلاثة التي قالها ابن جرير تشمل هذه كلها بل أضعافها فإن القرآن لا يستدرك ولا تحصى عجائبه.

ثم يردف صاحب الإتقان بعد ذلك بقوله: (إن كتاب الله العزيز قد اشتمل على كل شيء أما أنواع العلوم فليس منها باب ولا مسألة هي أصل إلا وفي القرآن ما يدل عليها وفيه عجائب المخلوقات وملكوت السموات والأرض وما في الأفق الأعلى وتحت الثرى وبدء الخلق وأسماء مشاهير الرسل والملائكة وعيون أخبار الأمم السالفة كقصة آدم مع إبليس في إخراجه من الجنة وفي الولد الذي سماه عبد الحارث ورفع إدريس وغرق قوم نوح وقصة عاد الأولى والثانية وثمود والناقة وقوم يونس وقوم شعيب الأولين والآخرين وقوم لوط وقوم تبع وأصحاب الرس وقصة إبراهيم في مجادلة قومه ومناظرته للنمرود ووضعه إسماعيل مع أمه بمكة وبنائه البيت وقصة الذبيح وقصة يوسف وما أبسطها وقصة موسى في ولادته وإلقائه في اليم وقتل القبطي ومسيره إلى مدين وتزوجه بنت شعيب وكلامه تعالى بجانب الطور ومجيئه إلى فرعون وخروجه وإغراق عدوه وقصة العجل والقوم الذين خرج بهم وأخذتهم الصعقة وقصة القتيل وذبح البقرة وقصته مع الخضر وقصته في قتال الجبارين وقصة القوم الذين ساروا في سرب من الأرض إلى الصين وقصة طالوت وداود مع جالوت وفتنته وقصة سليمان وخبره مع ملكة سبأ وفتنته وقصة القوم الذين خرجوا فرارًا من الطاعون فأماتهم الله ثم أحياهم وقصة ذي القرنين ومسيره إلى مغرب الشمس ومطلعها وبنائه السد وقصة أيوب وذي الكفل وإلياس وقصة مريم وولادتها وعيسى وإرساله ورفعه وقصة زكريا وابنه يحيى وقصة أصحاب الكهف وقصة أصحاب الرقيم وقصة بخت نصر وقصة الرجلين اللذين لأحدهما الجنة وقصة أصحاب الجنة وقصة مؤمن آل يس وقصة أصحاب

الفيل. وفيه من شأن النبي دعوة إبراهيم به وبشارة عيسى وبعثه وهجرته ومن غزواته سرية ابن الحضرمي في البقرة وغزوة بدر في سورة الأنفال وأحد في آل عمران وبدر الصغرى فيها والخندق في الأحزاب والحديبية في الفتح والنضير في الحشر وحنين وتبوك في براءة وحجة الوداع في المائدة ونكاحه زينب بنت جحش وتحريم سريته وتظاهر أزواجه عليه وقصة الإفك وقصة الإسراء وانشقاق القمر وسحر اليهود إياه. وفيه بدء خلق الإنسان إلى موته وكيفية الموت وقبض الروح وما يفعل بها بعد وصعودها إلى السماء وفتح الباب للمؤمنة وإلقاء الكافرة وعذاب القبر والسؤال فيه ومقر الأرواح وأشراط الساعة الكبرى وهي نزول عيسى وخروج الدجال ويأجوج ومأجوج والدابة والدخان ورفع القرآن والخسف وطلوع الشمس من مغربها وغلق باب التوبة وأحوال البعث من النفخات الثلاث نفخة الفزع ونفخة الصعق ونفخة القيام والحشر والنشر وأهوال الموقف وشدة حر الشمس وظل العرش والميزان والحوض والصراط والحساب لقوم ونجاة آخرين منه وشهادة الأعضاء وإتيان الكتب بالأيمان والشمائل وخلف الظهر والشفاعة والمقام المحمود والجنة وأبوابها وما فيها من الأنهار والأشجار والثمار والحلي والأواني والدرجات ورؤيته تعالى والنار وأبوابها وما فيها من الأودية وأنواع العقاب وألوان العذاب والزقوم والحميم. وفيه جميع أسمائه تعالى الحسنى كما ورد في حديث ومن أسمائه مطلقًا ألف اسم ومن أسماء النبي جملة، وفي شعب الإيمان البضع والسبعون وشرائع الإسلام الثلاثمائة وخمسة عشر.

وهذا الذي ذكرناه لكم غيض من فيض ما بينه أهل العلوم القرآنية من سلفنا الصالح فأين المعترضين اليوم على العاملين في هذا الباب من قول هؤلاء الأئمة المهتدين)[1].

(١) الإتقان في علوم القرآن ـ جزءان ـ، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبدالرحمٰن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة ٩١١ هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م، (ج: ٢ ص: ٣٣١ ـ ٣٣٩)، بتصرف.

تعريف العلم في اللغة والاصطلاح الحديث

العلم لغة: لو أردنا تعريف العلم في اللغة فنقول وبالله التوفيق: يقال علِم الشيء بكسر اللام يعلمه (علماً) عرفه ورجل علامة أي عالم جداً، والهاء للمبالغة واستعلمه الخبر فأعلمه إياه. والعلم إدراك الشيء بحقيقته، والعلّام: الكثير العلم ويقال فلان علامة لتأكيد الدلالة على سعة علمه. أما الجرجاني فيقول عن مصطلح العلم: (هو إدراك الأشياء على حقائقها). والعلم نقيض الجهل كما عرفه الجرجاني[(١)].

والحقيقة العلمية هي كلمة مركبة ـ مركباً إضافياً ـ، ولتعريفها يلزم التعريف بجزأيها. فالحقيقة مفرد وجمعها حقائق، نقول: حق الأمر يحِق ويحُق حقاً وحقوقاً إذا صار حقاً ثابتاً، والحق نقيض الباطل، والشيء المتحقق وجوده وأصله المطابقة. وقد عرفها الراغب الأصفهاني بقوله: (الحقيقة تستعمل تارة في الشيء له ثبات ووجود، أو هي الشيء الثابت قطعاً أو يقيناً، والتاء فيه للتأنيث). أما العلمية فهي صفة للحقيقة.

العلم في الاصطلاح: يعرف العلم الحديث الطرق العلمية على أنها غير الفلسفة، وهي تطبيق العمليات المنطقية للسببية للوصول بالظواهر

(١) انظر التعريفات للجرجاني، ص٩٠، التعريفات، علي بن محمد بن علي الجرجاني، تحقيق محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٠م.

الطبيعية التي نحاول تفسيرها وفهمها إلى أن تحققها الدراسة الحقلية والمختبرية والعملية، وهي خمسة مراحل: المراقبة، الفرضية، التجارب العملية، القانون الرياضي أو النظري، وأخيراً القدرة على التخمين والتقدير المسبق للظاهرة المدروسة(١).

والحقيقة العلمية في الاصطلاح هي: (المفهوم الذي تجاوز الفرضية والدراسة النظرية حتى أصبح ثابتاً مجمعاً عليه كافة العلماء المختصين كتمدد المعادن بالحرارة وانكماشها بالبرودة وتبخر الماء عند ضغط عادي ودرجة حرارة ١٠٠ مئوي، وانجماده عند الصفر المئوي، وغير ذلك من الحقائق العلمية التي لا تقبل الشك والجدال والنقاش). وهناك الفرض والنظرية اللذان يختلفان عن الحقيقة، فأما الفرض فهو تخمين واستنتاج ذكي يصوغه ويتبناه الباحث مؤقتاً لشرح بعض ما يلاحظه من الحقائق والظواهر. وأما النظرية فهي توضيح لعلاقة الأثر والسبب بين المتغيرات لشرح ظواهر معينة، والنظريات مراتب حسب قربها أو بعدها عن الحقائق، وأقوى النظريات هي التي تقدم شرحاً أكثر منطقية لتلك الملاحظات، والنظرية السليمة هي التي يتم التوصل إليها بواسطة دراسة علمية لا يمكن اعتبارها حقيقة علمية وإنما تمثل أفضل إجابة يمكن الوصول إليها وهي قابلة للتغيير والتبديل(٢).

وعموماً فإن كلمة علمي ـ نسبة إلى العلم ـ يقصد بها في عصرنا الراهن ذاك الكلام والبحث المبني على تعاريف ومصطلحات وجداول ورسوم مقارنة وأشكال وأرقام وإحصاءات ثم استنتاجات تبنى عليها القناعات والقوانين النهائية، فلا يقال في فلان أنه علمي إذا تكلم بالأسلوب الذي لا يخضع لتلك المفاهيم ويستند لتلك المقومات، بل

---

(١) أساسيات الفيزياء الجامعية، نولان، ١٩٩٣، ص٥ (Fundamentals of Collage Physics! K. Nolan! WCB! McGraw - Hill! 2nd. edition! USA! 1993.

(٢) انظر كتاب الإعجاز العلمي في القرآن والسنة ـ تاريخه وضوابطه ـ، عبدالله بن عبدالعزيز المصلح، ص٢٦، بتصرف.

يقال عنه فلسفي أو فكري أو جدلي. بينما الكلام الذي يستند لتلك المقومات والمفاهيم يسمى علمياً.

الباحث العلمي هو الشخص الذي توافرت فيه الاستعدادات الفطرية والنفسية والذهنية والكفاءة العلمية المكتسبة فضلاً عن الصدق والإرادة التي تؤهله بمجموعها للقيام بعمل بحثي يصل بموجبه لحقيقة معينة أو نفي أمر معين. والمنهج العلمي هو الطريقة التي يسلكها الباحث في عرض ومناقشة الدراسة بأسلوب علمي هادئ متجرد مع التزامه الجوانب الفنية المطلوبة للبحث، كالإحالة بأمانة إلى المصادر التي أخذ منها أو اقتبس منها. فلإثبات أي فكرة يجب أن تكون مسندة بالدلائل والمؤشرات العلمية الاستدلالية والإثباتية والتجريبية كالأرقام والإحصاءات وغيرها، وهذا هو البحث العلمي الحديث.

إن عدد آيات العلم والأمثلة والإشارات القرآنية المتعلقة به يربوا على سدس القرآن الكريم وجلها ليس لها سبب نزول مما يعني بالضرورة أن من حكم تنزيل تلك الآيات والتأكيد عليها جاء ليس فقط لجلب انتباه القارئ لكتاب الله تعالى إلى ما حوله بل حثه على البحث والاستكشاف والتنقيب في سبل الأرض التي سخرت له، يقول تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلْأَرْضَ ذَلُولًا فَٱمْشُوا۟ فِى مَنَاكِبِهَا وَكُلُوا۟ مِن رِّزْقِهِۦ ۖ وَإِلَيْهِ ٱلنُّشُورُ ﴿١٥﴾﴾ [الملك: ١٥]. كل ذلك لنعلم أن القرآن حق لأنه ينبأنا عن حقيقة كل ما حولنا، وليقودنا ذلك كله بالنتيجة إلى أن كل ما يعدنا به القرآن والسنة حق لا ريب فيه. على أن التبحر في ربط آيات الله تعالى في كتابه الكريم يكون بشرط أن يكون القرآن العظيم هو الحق المطلق، وأن ما نحاول فهمه من العلوم التطبيقية هو جهد لعقول البشر القاصرة أمام قدرة الخالق العظيم جل في علاه، فيكون شعارنا ونحن نعمل في هذا المجال الخطير (العلم اليقيني يتسلق إلى القرآن) وليس العكس.

أسلحة القرآن عبر العصور
(تأريخ الإعجاز)

أودع الله تعالى في كتابه الكريم كل ما يمكنه من الوقوف أمام أنواع الهجمات التي تحاول أن تنال منه وهو مصداق الحديث الشريف المروي آنفاً[١]، وهذه الأسلحة لا تظهر إلا بظهور مسبباتها، وهكذا في كل عصر ظهرت هجمات للنيل من القرآن تبعاً لتقدم البشرية وتنوع حضاراتها الداخلة في هذا الدين الحنيف فتظهر موجات من الجهل والحسد والكبر الذي يطعن في كتاب الله الخالد من قبل أعدائه المتربصين به.

لقد تحدى الله تعالى كل أجيال البشرية منذ البعثة وحتى قيام الساعة وليس زمن النزول وحسب على أن يتمكنوا من مواجهة علمية القرآن وبراهينه وحججه بقوله جل وعلا: ﴿وَلَا يَأْتُونَكَ بِمَثَلٍ إِلَّا جِئْنَاكَ بِالْحَقِّ وَأَحْسَنَ تَفْسِيرًا ﴿٣٣﴾﴾ [الفرقان: ٣٣]، والسؤال هل يمكن لأي شخص مهما عظم علمه أن يتحدى كل من يأتي من بعده أن يتمكن من دحض ما جاء به؟!، هذا السؤال موجه لمن يدعي أن القرآن من صنع محمد ـ عليه الصلاة والسلام ـ، فأي تحد هذا وأية ثقة وأية إمكانات؟! إنها بلا شك إمكانات تتعدى إمكانات أي بشر أو مجموعة بشر بل والبشر أجمعين، بل

---

(١) وهو ما ذكرناه في المقدمة وكذلك في بداية الفصل من حديث سيدنا علي ـ رضي الله عنه ـ قال رسول الله ـ ﷺ ـ: «**أَلَا إِنَّهَا سَتَكُونُ فِتْنَةٌ**»، فَقُلْتُ مَا الْمَخْرَجُ مِنْهَا يَا رَسُولَ اللَّهِ قَالَ: «**كِتَابُ اللَّهِ فِيهِ نَبَأُ مَا كَانَ قَبْلَكُمْ**. . .» إلى نهاية الحديث.

هي بالتأكيد إمكانات القادر الخالق العظيم من بيده ملكوت كل شيء رب العالمين من يعلم السر وأخفى ويعلم ما كان وسيكون.

ثم تأتي لتتدبر تلك الدعوة القرآنية للجهاد بالعلم القرآني ولكن أي علم؟! هل هو علم التشريع والحلال والحرام، كلا إنه علم يفهمه كل جيل من أجيال البشرية، إنه علم الخلق والكون والطبيعة والبيئة وكل ما يحيط بنا في الآفاق والأنفس، تدبر قوله تعالى:

﴿أَلَمْ تَرَ إِلَىٰ رَبِّكَ كَيْفَ مَدَّ ٱلظِّلَّ وَلَوْ شَآءَ لَجَعَلَهُۥ سَاكِنًا ثُمَّ جَعَلْنَا ٱلشَّمْسَ عَلَيْهِ دَلِيلًا ﴿٤٥﴾ ثُمَّ قَبَضْنَٰهُ إِلَيْنَا قَبْضًا يَسِيرًا ﴿٤٦﴾ وَهُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ لَكُمُ ٱلَّيْلَ لِبَاسًا وَٱلنَّوْمَ سُبَاتًا وَجَعَلَ ٱلنَّهَارَ نُشُورًا ﴿٤٧﴾ وَهُوَ ٱلَّذِىٓ أَرْسَلَ ٱلرِّيَٰحَ بُشْرًۢا بَيْنَ يَدَىْ رَحْمَتِهِۦ ۚ وَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً طَهُورًا ﴿٤٨﴾ لِّنُحْـِۧىَ بِهِۦ بَلْدَةً مَّيْتًا وَنُسْقِيَهُۥ مِمَّا خَلَقْنَآ أَنْعَٰمًا وَأَنَاسِىَّ كَثِيرًا ﴿٤٩﴾ وَلَقَدْ صَرَّفْنَٰهُ بَيْنَهُمْ لِيَذَّكَّرُوا۟ فَأَبَىٰٓ أَكْثَرُ ٱلنَّاسِ إِلَّا كُفُورًا ﴿٥٠﴾ وَلَوْ شِئْنَا لَبَعَثْنَا فِى كُلِّ قَرْيَةٍ نَّذِيرًا ﴿٥١﴾ فَلَا تُطِعِ ٱلْكَٰفِرِينَ وَجَٰهِدْهُم بِهِۦ جِهَادًا كَبِيرًا ﴿٥٢﴾ وَهُوَ ٱلَّذِى مَرَجَ ٱلْبَحْرَيْنِ هَٰذَا عَذْبٌ فُرَاتٌ وَهَٰذَا مِلْحٌ أُجَاجٌ وَجَعَلَ بَيْنَهُمَا بَرْزَخًا وَحِجْرًا مَّحْجُورًا ﴿٥٣﴾ وَهُوَ ٱلَّذِى خَلَقَ مِنَ ٱلْمَآءِ بَشَرًا فَجَعَلَهُۥ نَسَبًا وَصِهْرًا ۗ وَكَانَ رَبُّكَ قَدِيرًا ﴿٥٤﴾ وَيَعْبُدُونَ مِن دُونِ ٱللَّهِ مَا لَا يَنفَعُهُمْ وَلَا يَضُرُّهُمْ ۗ وَكَانَ ٱلْكَافِرُ عَلَىٰ رَبِّهِۦ ظَهِيرًا ﴿٥٥﴾﴾ [الفرقان: ٤٥ ـ ٥٥].

لو تأملنا أن قوله تعالى في الآية [٥٢] من سورة الفرقان أعلاه: ﴿فَلَا تُطِعِ ٱلْكَٰفِرِينَ وَجَٰهِدْهُم بِهِۦ جِهَادًا كَبِيرًا ﴿٥٢﴾﴾ جاء وسط حشد من آيات القدرة والخلق في ميكانيكية الظل وتعاقب الليل والنهار والآيات الفلكية وأثرها في النشاط البشري وهرمونات النوم ومن ثم إنزال المطر وميكانيكية حركات الرياح وفيزياء السحب ونزول المطر ومزج البحرين المالح والزلال وخلق البشر والأحياء. فأي جهاد مقصود هنا وأي كفار؟!.

الجهاد حتماً ليس جهاد سيف بل جهاد حجة، ولكن أية حجة هل هي الحلال والحرام؟!، الجواب واضح لكل ذي لب، بل هو جهاد الحجة العلمية والدليل المادي في علوم الطبيعة والمخلوقات، وأما أي

كفار قصدته الآية الكريمة، فكل كفار الأزمنة جميعاً يشملها المعنى دون أي تحديد لسبب نزول، رغم أن أكثر آيات القدرة في كتاب الله لم تنزل لسبب معين كما يذكر أهل علوم القرآن والتنزيل، فمن المعلوم في علوم القرآن أن المعنى لعموم النص لا لخصوص السبب.

فهلا فهمنا وتدبرنا حقيقة ما لدينا من كنز عظيم كما فعل السلف الصالح؟!، فلقد تنبه المسلمون لأهمية الإعجاز في القرآن الكريم في وقت مبكر وأعطوه عنايتهم، وكانت بدايات تلك الاهتمامات منصبة على الإعجاز البياني لأنه الأظهر في إقامة الحجة في زمن النزول وما بعده لما كان للعرب من فصاحة وبيان، على أن هذا الاهتمام لم يكن في زمن الصحابة والتابعين لعدة أسباب منها قربهم من عهد التنزيل، أو انشغالهم بالجهاد والدعوة، أو لابتعادهم وعدم احتياجهم إلى القضايا الجدلية الشائكة التي لا يبنى عليها عمل تعبدي يقربهم من الله تعالى، أو لقربهم من عجز الخصوم عن المعارضة وإذعانهم لتصديق القرآن الكريم، ومن ثم انتهاء عهد المعارضة بإسلام أهل الجزيرة كلهم، وغير ذلك من الأسباب. إلا أن دخول أمم غير عربية إلى الإسلام كالفرس والروم والهنود وغيرهم وما كان من شأن حضاراتهم السابقة وتأثيرها على بعض الناس دفع بأهل العلم من المسلمين إلى التصدي لكل هذا بعدة أساليب منها تبيان أوجه الإعجاز القرآني العديدة.

ولعل الفكرة قد نشأت في أواخر القرن الثاني الهجري، حين كانت البصرة تموج بالتيارات الفكرية المختلفة، من فقهاء ومحدثين ولغويين وأدباء وفلاسفة متكلمين، ودعاة إلى مذاهب خارجة عن الإسلام كالثنوية والمانوية والسُّمنية والدهرية والزرادشتية وغيرها. ولقد تطور علم الكلام بعد ظهوره تطوراً عجيباً، اتصل فيه بكل العلوم الدينية وغير الدينية، ووضع المتكلمون القرآن موضع بحوثهم، وجعلوه محور جدالهم ونقاشهم، يحفزهم لذلك حرصهم على كتاب ربهم ورفعة شأنه، ومن ثم مواجهة الشعوبية المتطرفة التي تغلغلت إلى النفوس وأثارت النعرات الكاذبة بقصد الإساءة إلى العرب والإسلام.

أول من نسب إليه استخدام لفظ الإعجاز هو النظّام البصري المعتزلي المتوفى سنة **٢٣١**هـ الذي قال بالإعجاز بالصرفة ـ أي أن الناس قد صرفوا عن أن يأتوا بمثله ـ وهو مذهب باطل بطبيعة الحال، وقد تصدى له أبو عثمان عمرو بن بحر الجاحظ المتوفى سنة **٢٥٥**هـ.

وفي القرن الرابع عشر الهجري ظهرت النزعة العلمية بقوة واضحة وازداد نشاط العلماء المسلمين ـ وغير المسلمين أحياناً ـ في بيان أوجه الإعجاز العلمي في القرآن الكريم، نظراً لأن لغة الزمن الحديث والمعاصر هي لغة العلوم والمخترعات والمكتشفات حيث أضحى الإلحاد اليوم هو الإلحاد العلمي الذي يبحث عن نظريات علمية كبدائل لفكرة الخلق وقدرة الخالق الحكيم مهيمناً على تفكير البشر. فقيض الله تعالى رجالاً وقفوا ضد هذا التيار المدمر وضمنوا تفاسيرهم إشارات، قصيرة أحياناً، ومفصلة أحياناً أخرى، في الإعجاز العلمي للقرآن الكريم ومنهم صاحب الزمان الإمام بديع الزمان النورسي في (رسائل النور) خصوصاً في المقالة الخامسة والعشرين من كتابه المقالات، والإمام محمد عبده، ومحمد رشيد رضا في تفسيره المعروف (المنار)، ومحمد محمود حجازي في (التفسير الواضح)، وسيد قطب في (الظلال)، والشيخ طنطاوي جوهري في (الجواهر)، ومصطفى صادق الرافعي صاحب (إعجاز القرآن والبلاغة النبوية). . .

أما في قرننا الخامس عشر الهجري الذي نعيش فقد برز عدة كتاب ومفسرين ومؤلفين في هذا الضرب من علوم القرآن منهم محمد متولي الشعراوي صاحب (الخواطر)، وسعيد حوى صاحب (الأساس)، وأبو الأعلى المودودي صاحب (تفهيم القرآن)، وأبو العزائم صاحب (أسرار القرآن)، ولا يفوتنا ذكر الدور البارز لكل من مصطفى محمود، وكامل البوهي، وسيد دسوقي، ومحمد فريد وجدي، ومحمد الطاهر بن عاشور، وعبدالرزاق نوفل، ومحمود ناظم نسيمي، وعبدالمجيد الزنداني وآخرين كثر غيرهم، إذ أصبح هذا الموضوع من أهم المواضيع التي حظيت بالاهتمام الكبير من لدن الباحثين والكتاب والمؤلفين من ذوي الاختصاصات العلمية المختلفة من المسلمين وغيرهم، كالعالم الكندي

كيث إيل مور المتخصص في علم الأجنة وغيره، فأصبحت المؤلفات الحديثة في هذا الموضوع المهم بالعشرات وكلها فتوح وبركة وما ذلك إلا من نصر الله لكتابه ودينه[1].

❋ ❋ ❋

أنواع الإعجاز

لقد قسم سلف الأمة إعجاز القرآن الكريم إلى عدة أشكال، فقد ذكر القرطبي في مقدمة الجزء الأول أن في القرآن الكريم عشرة صنوف من الإعجاز، منه النظم البديع المخالف لكل نظم معهود من لسان العرب ومن غيرها، والجزالة التي لا تصح من مخلوق بحال، ومنها الأسلوب المخالف لجميع أساليب العرب، وفي هذا يقول ابن الحصار القرطبي المالكي ـ وهو أحد الصالحين من أهل الحفظ والحديث والفقه ـ: (وهذه الثلاثة النظم والجزالة والأسلوب لازمة لكل سورة بل هي لازمة كل آية، وبمجموع هذه الثلاثة يتميز مسموع كل آية وكل سورة عن سائر كلام البشر، وبها وقع التحدي والتعجيز)[2].

يؤكد صاحب مناهل العرفان أن لكل جيل حصة من القرآن فنراه يقول: (ومن شواهد ما نذكر أننا نلاحظ في كثير من ألفاظ القرآن أنها اختيرت اختيارًا يتجلى فيه وجه الإعجاز. من هذا الاختيار وذلك في الألفاظ التي نمر بها على القرون والأجيال منذ نزل القرآن إلى اليوم فإذا بعض الأجيال يفهم منها ما يناسب تفكيره ويلائم ذوقه ويوائم معارفه وإذا أجيال أخرى تفهم من هذه الألفاظ عينها غير ما فهمته تلك الأجيال ولو

---

(١) أسماء العلماء الأجلاء ملخص عن صفحات مختلفة من كتابي (الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق)، أ. د. كارم السيد غنيم، و(القرآن منهل العلوم) للمؤلف، بتصرف، صفحات مختلفة.

(٢) ترتيب المدارك وتقريب المسالك، أبو الفضل عياض. ٥٥٨/٢، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٨م

استبدلت هذه الألفاظ بغيرها لم يصلح القرآن لخطاب الناس كافة وكان ذلك قدحًا في أنه كتاب الدين العام الخالد ودستور البشرية في كل عصر ومصر، فسبحان من أنزل هذا القرآن مشبعًا لحاجات الجميع وافيًا تجارب الجميع ملائماً لأذواق الجميع متفقًا ومعارف الجميع مما يدل دلالة واضحة على أنه كلام الله وحده أنزله بعلمه والملائكة يشهدون وكفى بالله شهيداً)[(١)]، وغير ذلك من الآراء.

نبين أدناه التقسيمات العامة لصنوف الإعجاز في الكتاب العزيز[(٢)]:

١ ـ **لغوي**: إذ أعجز أساطين الفصحاء، وأخرس ألسنة فحول البيان، واحتار في أمره رجال الشعر والنثر، وتحيرت العقول واندهشت في أسلوبه الخلاب، ووقف أمامه الفكر. وهذا النوع يقسم إلى النحوي والبلاغي (البياني).

٢ ـ **تشريعي**: إذ اعتنى القرآن الكريم بتربية الفرد فحرر بعقيدة التوحيد عقله من سلطان الخرافة والوهم والشرك، وفك أسره من عبودية الأهواء والشهوات حتى يكون عبداً خالصاً لله. ثم انتقل القرآن الكريم بإعجازه التشريعي إلى بناء المجتمع عقائدياً واجتماعياً واقتصادياً وقيام نظام الحكم، حيث قرر قواعد ومبادئ الدولة الإسلامية، وأسس نظام الشورى وشرع لها المبادئ العادلة والمساواة الحقيقة بين الأفراد. وقرر أيضاً الزواجر الاجتماعية والعقوبات الرادعة وهي الجنايات والحدود، فالقرآن دستور تشريعي كامل يقيم الحياة الإنسانية على أفضل صورة وأرقى مثال دون فوارق طبقية اجتماعية أو اقتصادية ودون تمييز جنسي.

---

(١) مناهل العرفان، (ج٢/ص٢٢٢)... مناهل العرفان في علوم القرآن، محمد عبدالعظيم الزرقاني، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٣م.

(٢) عن كتابنا (القرآن منهل العلوم)، طبع الجامعة الإسلامية ببغداد، ط/١، صفحات (٩١ ـ ٩٨)، بتصرف.

٣ ـ **غيبي**: اشتماله على علوم الغيب وقصص السابقين واللاحقين إضافة إلى ما سيكون من أمور الدنيا عند نهايتها.

٤ ـ **صوتي**: إذ تنبعث من أصول تلاوته وأحكامها أصول الموسيقا وقواعد أحكامها، إضافة إلى روعة النظم الموسيقي للألفاظ القرآنية كما في سور عديدة، وعلى سبيل المثال لا الحصر في الأجزاء الثلاثة الأخيرة منه.

٥ ـ **نفسي**: إذ يبعث القرآن الكريم عند تلاوته شعوراً عجيباً في النفس البشرية حتى عند عتاة الفسقة والكفرة والجبارين من العرب وغيرهم، هذا الشعور هو خليط من الرهبة والهيبة والخشوع والانقياد والذهول والراحة والطمأنينة والسكينة والبكاء والحزن بل الندم على ما فات من الذنوب وغيرها من خلجات النفس اللوامة. يقول الخطابي في «بيان إعجاز القرآن» في إعجاز القرآن وجه آخر ذهب إليه الناس، هو صنيعه بالقلوب، وتأثيره في النفوس، فإنك لا تسمع كلاماً غير القرآن منظوماً ولا منثوراً، إذا قرع السمع خلص منه إلى القلب من اللذة والحلاوة في حال، ومن الروعة والمهابة في أخرى ما يخلص منه إليه. تستبشر به النفوس، وتنشرح به الصدور، حتى إذا أخذت حظها منه، عادت مرتاعة، قد عراها الوجيب والقلق، وتغشاها الخوف والفرق، وتقشعر منه الجلود، وتفزع له القلوب، ويحول بين النفس وبين مضمراتها وعقائدها الراسخة فيها.

٦ ـ **قصصي**: فالمشهد القصصي القرآني ينقلك في آية واحدة نقلات زمانية ومكانية عديدة ومشوقة وبشكل متسلسل سهل ومتنوع أين منه أسلوب الدراما الحديثة، وهذا ما نشاهده جلياً في السرد القرآني لقصص الأنبياء والأمم السالفة، وهو واضح بأبهى صوره في سور يوسف، الكهف، مريم وغيرها. وعليه يعتبر القرآن الكريم المؤسس الحقيقي لهذا الأسلوب الفني.

٧ - **علمي**: ويقسم هذا الصنف أيضاً إلى أنواع كثيرة في شتى مجالات العلوم الطبيعية والطبية كالفيزياء والكيمياء والطب والفلك والهندسة والرياضيات والإحصاء والأرض والبحار والنبات والحيوان والنفس البشرية وغيرها الكثير. فقد روعيت في القرآن الكريم في مجال العلوم الكونية أمور واعتبارات لا يصدر مثلها عن مخلوق وهي: أن الله تعالى لم يجعل هذه العلوم الكونية من موضوع القرآن وذلك لأنها خاضعة لقانون النشوء والارتقاء... ثم إن القرآن دعا إلى هذه العلوم من باب النظر والبحث والانتفاع بما في الكون من نعم وعبر: ﴿قُلِ ٱنظُرُواْ مَاذَا فِى ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ ۚ وَمَا تُغْنِى ٱلْءَايَٰتُ وَٱلنُّذُرُ عَن قَوْمٍ لَّا يُؤْمِنُونَ ﴿١٠١﴾﴾ [يونس: ١٠١]... وبعد فإن القرآن حين عرض لهذه الكونيات أشعرنا أنها مرغوبة لله تعالى ومقهورة تحت مراده وتصرفه ونفى عنها ما علق في أذهان الضالين الذين توهموها آلهة ذات تأثير وسلطان بينما هي خاضعة لله وسلطانه، وكذلك أشعرنا أنها هالكة في نهاية الأمر: ﴿وَلَا تَدْعُ مَعَ ٱللَّهِ إِلَٰهًا ءَاخَرَ ۘ لَآ إِلَٰهَ إِلَّا هُوَ ۚ كُلُّ شَىْءٍ هَالِكٌ إِلَّا وَجْهَهُۥ ۚ لَهُ ٱلْحُكْمُ وَإِلَيْهِ تُرْجَعُونَ ﴿٨٨﴾﴾ [القصص: ٨٨]. وإعجاز القرآن العلمي ليس في اشتماله على النظريات العلمية التي تتجدد وتتبدل وتكون ثمرة للجهد البشري في البحث والنظر، وإنما إعجازه في حثه الإنسان على التفكير والنظر في الكون، فهو لا يشلّ حركة العقل في تفكيره أو يحول بينه وبين الاستزادة من العلوم كما حدث للكنيسة عندما شلّت حركة العقل وهاجمت العلوم. فالقرآن الكريم فيه إشارات علمية سبقت مسار الهداية وهي كثيرة جداً وجاءت في سياق الهداية للعقل البشري بأن يبحث ويتدبر من جهة، ومن جهة أخرى يرد على المتقولين بأنه كتاب غير علمي بل يتحداهم بحيث يبين أن الله تبارك وتعالى سيريهم أن هذا الكتاب وهذا الدين هو الحق الواجب الاتباع، ﴿لِّكُلِّ نَبَإٍ مُّسْتَقَرٌّ ۚ وَسَوْفَ تَعْلَمُونَ ﴿٦٧﴾﴾ [الأنعام: ٦٧].

المدرسة الهندسية في القرآن والسنة النبوية

كيف هذا!؟، وهل للقرآن نظرات وإشارات وتفاصيل هندسية؟ وهل يدخل القرآن في تفاصيل الهندسة أو العلوم الهندسية؟، هذا ما سنحاول بحثه ودراسته خلال هذه السلسلة المتخصصة بذلك التي نبتدأها من خلال المباحث التي ندرسها في هذا الكتاب، إن شاء الله تعالى.

إن الدخول إلى موضوع الهندسة والعلوم الهندسية في القرآن الكريم والأحاديث النبوية الشريفة لا يقصد به وجه العموم، لأن القرآن كله علم وإعجاز ودقة في اختيار وضرب الأمثلة والإشارات والقصص التي يمكن أن نراها بمنظار هندسي، هذا فضلاً عن أن الآيات القرآنية مرتبة بشكل هندسي معجز من كل جوانبها اللغوية والأدبية والتعبيرية والتأريخية وغير ذلك. إنما يقصد به الإعجاز العلمي لعلوم الهندسة التي تشمل كل الفروع الهندسية كالهندسة المعمارية والصناعية والإنشائية والميكانيكية والكهربائية والنفط والحاسبات والاتصالات وهندسة التربة وهندسة المياه والهيدرولوجي والجيولوجيا الهندسية والإحصاء والرياضيات وغيرها في فروع الهندسة.

ونحن إذ نحاول الربط بين آيات الذكر الحكيم لا نعمل على حشر آيات الذكر الحكيم مع علوم الإنسان وإنما ننطلق من المبدأ الذي سبق وأن تكلمنا عنه آنفاً من أن العلم يتسلق للقرآن وليس العكس.

إننا إذن أمام كلمات مصفوفة بإحكام ودقة وانضباط لا تتقدم كلمة على كلمة إلا بسبب ولا تتأخر إلا بسبب: ﴿كِتَٰبٌ أُحۡكِمَتۡ ءَايَٰتُهُۥ ثُمَّ فُصِّلَتۡ

﴿مِن لَّدُنْ حَكِيمٍ خَبِيرٍ﴾ [هود: من الآية ١]، وأحيانًا يكون انتقاء الكلمة لتتوافق مع التعبير معجزة بيانية في ذاتها كما يقول الله تعالى عن الرياح: ﴿وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَٰحَ لَوَٰقِحَ فَأَنزَلْنَا مِنَ ٱلسَّمَآءِ مَآءً فَأَسْقَيْنَٰكُمُوهُ وَمَآ أَنتُمْ لَهُۥ بِخَٰزِنِينَ (٢٢)﴾ [الحجر: ٢٢]، فهذه الصفة بأن الرياح لواقح تستدعي وقفة تأمل طويلة فالرياح الباردة تثير سحاباً وهي تدفع السحب المكهربة إلى لقاء بعضها البعض حيث تلقي بالسحابة السالبة التكهرب بين أذرع سحابة أخرى موجبة التكهرب فيحدث البرق والرعد ويسقط المطر وما أشبه ما يحدث بالتلقيح، فهي تلاقح بين السحب فيكون برق ورعد ومطر وينزل المطر على الأرض فيخصبها وهو تلقيح من نوع آخر بين الأرض والماء وتحمل الرياح حبوب اللقاح من زهرة لتلقي بها إلى بيض زهرة أخرى فيكون تلقيح من نوع ثالث هذه المرة... تلقيح بالمعنى الحرفي للآية. فنحن أمام كلمة صادقة مجازاً وصادقة حرفياً وعلى أي صورة قلبتها تصدق معك وهي بعد هذا كلمة جديدة وغريبة وصفة مبتكرة توصف بها الرياح وهي من الناحية الجمالية الإيقاعية ذروة... وفي النطق عذبة ﴿... وَأَرْسَلْنَا ٱلرِّيَٰحَ لَوَٰقِحَ...﴾ تنطقها وتلوكها في فمك فتستوقف السمع وتطرب الأذن، وكل هذا العلم التفصيلي في تكهرب السحاب وانتقال حبوب اللقاح لم يكن معلوماً أيام نزول الآية. وحمل المفسرون معنى الكلمة على أنه مجاز فالرياح تثير السحاب وتسقط المطر على الأرض فتخصبها فهي لواقح بالمعنى المجازي ولكن العلم وضع أيدينا على كنوز البيان في داخل هذه الكلمة فإذا بالصدق فيها مجازي وحرفي وجزئي وكلي... وإذا بانتقائها في موضعها معجزة من معجزات الأحكام والدقة في البيان القرآني[١].

المتأمل لآيات القرآن العلمية والتي تحض على العلم والتفكر والتدبر والتأمل يجد الكثير ليتلكم عنه، ولكننا نقف عند آيتين عظيمتين تبينان أثر العلوم الطبيعية بوجه عام والحسابية والهندسية على وجه الخصوص.

---

(١) نص أدرجه الأستاذ مصطفى محمود في كتابه (القرآن محاولة لفهم عصري) الصادر عن دار العودة في بيروت، وقد بينا إعجاز هذه الآية من وجهة النظر الهندسية في الكتاب الخاص بهندسة المياه والري.

يقول تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ۝٥﴾ [يونس: ٥]. . . ويقول جل في علاه في آية أخرى: ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ ۖ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا ۝١٢﴾ [الإسراء: ١٢]. . . وهاتان الآيتان المباركتان تبينان فضل الله تعالى في خلق الأفلاك كالقمر والأرض والشمس وأهميتها وتقدير تتابع حركاتها جميعاً بشكل دقيق، كما تبينان أيضاً أهمية حسابات الزمن من خلال حسابات حركات تلك الأجرام السماوية لغرض الاستفادة منه في جميع العبادات والمعاملات التي يمر بها الناس في حياتهم اليومية.

نقف هنا على قوله تعالى في الآيتين الكريمتين: ﴿. . . لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ . . .﴾، ﴿. . . وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ . . .﴾، فاللام سببية و(تعلموا) فعل يدل على الحضّ على العلم والتعلم، ولكن تعلم ماذا؟! . . . هنا بيت القصيد، إنه علم عدد السنين وحسابات الزمن المتأتية من دوران الأفلاك كالأرض والقمر وحركات النجوم، إنه علم طبيعي فيزيائي فلكي حسابي هندسي، وهذا العلم كله حسابات دقيقة وعمليات رياضية وحركات هندسية دقيقة.

إنه العلم الطبيعي الوحيد الذي ذكر تصريحاً بل وتخصيصاً في الكتاب العزيز دون بقية العلوم الطبيعية، فأي شرف هذا؟!، أليس هذا الشرف يشابه تشريف الصحابي الجليل زيد بن حارثة وهو الصحابي الجليل الوحيد الذي ذكر تصريحاً وبالاسم دون غيره من بقية الصحابة الأجلاء ـ رضي الله عنهم أجمعين ـ ؟!.

أليس من حق هذا العلم أن يتفاخر بين بقية العلوم ليقول لهم: (أنا العلم الوحيد الذي شرفه الله تعالى بالاسم وحض على تعلمه)، تماماً كما افتخرت أم المؤمنين زينب بنت جحش ـ رضي الله عنها ـ بين بقية أزواج النبي ﷺ بعد نزول قوله تعالى: ﴿وَإِذْ تَقُولُ لِلَّذِىٓ أَنْعَمَ ٱللَّهُ عَلَيْهِ وَأَنْعَمْتَ عَلَيْهِ أَمْسِكْ عَلَيْكَ زَوْجَكَ وَٱتَّقِ ٱللَّهَ وَتُخْفِى فِى نَفْسِكَ مَا ٱللَّهُ مُبْدِيهِ

وَتَخْشَى ٱلنَّاسَ وَٱللَّهُ أَحَقُّ أَن تَخْشَىٰهُ فَلَمَّا قَضَىٰ زَيْدٌ مِّنْهَا وَطَرًا زَوَّجْنَٰكَهَا لِكَىْ لَا يَكُونَ عَلَى ٱلْمُؤْمِنِينَ حَرَجٌ فِىٓ أَزْوَٰجِ أَدْعِيَآئِهِمْ إِذَا قَضَوْا۟ مِنْهُنَّ وَطَرًا وَكَانَ أَمْرُ ٱللَّهِ مَفْعُولًا ﴿٣٧﴾﴾ [الأحزاب: ٣٧]، بقولها: (زوجكن أهاليكن وزوجني الله تعالى من فوق سبع سموات)[١].

كذلك لدينا دليل آخر على أهمية أهل العلم الحسابي والعددي والرياضي والإحصائي والهندسي من خلال آيات كريمات أخرى وهي قوله تعالى: ﴿قَٰلَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِى ٱلْأَرْضِ عَدَدَ سِنِينَ ﴿١١٢﴾ قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَسْـَٔلِ ٱلْعَآدِّينَ ﴿١١٣﴾ قَٰلَ إِن لَّبِثْتُمْ إِلَّا قَلِيلًا لَّوْ أَنَّكُمْ كُنتُمْ تَعْلَمُونَ ﴿١١٤﴾﴾ [المؤمنون: ١١٢ ـ ١١٤].

قيل ﴿ٱلْعَآدِّينَ﴾ هم الحاسبين والحسّابين للزمن من البشر وهم أهل الحساب والعدّ، وقيل هم الملائكة المحصين لأعمال البشر. يقول أهل التفسير:

- يقول تعالى منبهاً لهم على ما أضاعوه في عمرهم القصير في الدنيا من طاعة الله تعالى وعبادته وحده ولو صبروا في مدة الدنيا القصيرة لفازوا كما فاز أولياؤه المتقون ﴿قَٰلَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِى ٱلْأَرْضِ عَدَدَ سِنِينَ ﴿١١٢﴾﴾ أي: كم كانت إقامتكم في الدنيا ﴿قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ فَسْـَٔلِ ٱلْعَآدِّينَ ﴿١١٣﴾﴾ أي الحاسبين[٢].

---

(١) راجع كتب التفسير وكتب السنن، انظر ما جاء في تفسير ابن كثير [جزء ٣ ـ صفحة ٦٤٧]: «إن زينب بنت جحش رضي الله عنها كانت تفخر على أزواج النبي فتقول: زوجكن أهاليكن وزوجني الله تعالى من فوق سبع سموات)... وانظر كذلك الحديث في صحيح البخاري [جزء ٦ ـ صفحة ٢٦٩٩، حديث ٦٩٨٤]... وكذلك انظر كتب السير المختلفة كسيرة ابن هشام والروض الأنف، السيرة النبوية لابن كثير، السيرة النبوية لأبي الحسن الندوي، زاد المعاد في هدي خير العباد وغيرها في قصة زواج النبي ـ ﷺ ـ من أم المؤمنين زينب بنت جحش رضي الله عنها... راجع المصادر.

(٢) تفسير ابن كثير [جزء ٣ ـ صفحة ٣٤٦]... تفسير القرآن العظيم، أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

- شكوا في ذلك واستقصروه لعظم ما هم فيه من العذاب ﴿فَسْـَٔلِ ٱلْعَآدِّينَ﴾ أي: الملائكة المحصين أعمال الخلق[١].

- قوله تعالى: ﴿كَمْ لَبِثْتُمْ فِى ٱلْأَرْضِ﴾، قيل: يعني في القبور وقيل: هو سؤال لهم عن مدة حياتهم في الدنيا وهذا السؤال للمشركين في عرصات القيامة أو في النار ﴿عَدَدَ سِنِينَ﴾ بفتح النون على أنه جمع مسلم ومن العرب من يخفضها وينونها[٢]. قال أي الله أو الملك المأمور بسؤالهم. وقرأ ابن كثير وحمزة والكسائي على الأمر للملك أو لبعض رؤساء أهل النار ﴿كَمْ لَبِثْتُمْ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ أحياء أو أمواتًا في القبور ﴿عَدَدَ سِنِينَ﴾ تمييز لكم[٣].

- ﴿قَالُوا۟ لَبِثْنَا يَوْمًا أَوْ بَعْضَ يَوْمٍ﴾، أنساهم شدة العذاب مدة مكثهم في القبور وقيل: لأن العذاب رفع عنهم بين النفختين فنسوا ما كانوا فيه من العذاب في قبورهم قال ابن عباس: أنساهم ما كانوا فيه من العذاب من النفخة الأولى إلى الثانية وذلك أنه ليس من أحد قتله نبي أو قتل نبيًا أو مات بحضرة نبي إلا عذب من ساعة يموت إلى النفخة الأولى ثم يمسك عنه العذاب فيكون كالماء حتى ينفخ الثانية وقيل: استقصروا مدة لبثهم في الدنيا وفي القبور ورأوه يسيرًا بالنسبة إلى ما هم بصدده ﴿فَسْـَٔلِ ٱلْعَآدِّينَ﴾ أي: سل الحسّاب الذي يعرفون ذلك فإنا قد نسيناه أو فاسأل الملائكة الذين كانوا معنا في الدنيا، الأول قول قتادة والثاني قول مجاهد. وقرأ ابن كثير وحمزة والكسائي ﴿قَلَ كَمْ لَبِثْتُمْ فِى ٱلْأَرْضِ﴾ على الأمر ويحتمل ثلاثة معان: أحدها: قولوا كم لبثتم فأخرج الكلام مخرج

---

(١) تفسير الجلالين [جزء ١ - صفحة ٤٥٥]... تفسير الجلالين، جلال الدين السيوطي، جلال الدين المحلي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٤م.

(٢) تفسير القرطبي (جزء ١٢ - صفحة ١٣٩)... الجامع لأحكام القرآن، أبو عبدالله ابن فرح الأنصاري القرطبي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٥م.

(٣) تفسير البيضاوي (جزء ١ - صفحة ١٧٠)... أنوار التنزيل وأسرار التأويل، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٣م.

الأمر للواحد والمراد الجماعة إذ كان المعنى مفهوماً الثاني: أن يكون أمرًا للملك ليسألهم يوم البعث عن قدر مكثهم في الدنيا أو أراد قل أيها الكافر كم لبثتم وهو الثالث الباقون ﴿قَالَ كَمْ...﴾ على الخبر أي قال الله تعالى لهم أو قالت الملائكة لهم كم لبثتم[١].

وفي ذلك دليل على قصر عمر الزمن لحياة البشر مهما طال من جهة ولأهمية الحساب للزمن وكل ما يتعلق به لقضاء حوائج الناس وتنبيههم لسرعة انقضاء أعمارهم من جهة أخرى، ويدخل في ذلك كل حساب مهم للناس يدخل ضمن مفهوم الاستخلاف الذي أراده الله تعالى لعباده والله تعالى أعلم.

فمن ذا الذي يأتي بعد هذا القول الفصل ليقول إن الحساب والرياضيات والعدد والهندسة هذه طلاسم غريبة عن الإسلام ودين الإسلام وكتاب الإسلام ونبي الإسلام؟!... وإن العاملين بهذه العلوم في كتاب الله شأنهم كشأن السحرة والمنجمين؟!.

ولنا وقفات أخرى في الفصول القادمة...

(١) تفسير القرطبي (جزء ١٢ ـ صفحة ١٣٩)... الجامع لأحكام القرآن، أبو عبدالله ابن فرح الأنصاري القرطبي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٥م.

الفصل الثاني

الهندسة

الهندسة (Geometry & Engineering)

مقدمة

الهندسة نوعان، فهناك علم الهندسة وهو علم صرف أو علم محض يرتبط ارتباطاً وثيقاً بالعلم الأم وهو الرياضيات والحسابات والعدد، ويسمى جيومتري (GEOMETRY) المقطع (GEO) يعني باللاتينية التحتي والمقطع (METRY) ـ يعني القياسات أي العلم الذي يبحث في القياسات والأشكال والأحجام ومتعلقاتها.

وهنالك العلوم الهندسية التطبيقية أو ما يعرف بالتخصصات الهندسية (Engineering) وهي علوم تطبيقية تسخر العلوم الصرفة كالفيزياء والكيمياء والرياضيات والبيولوجيا (علوم الأحياء) والجيولوجيا (علوم طبقات الأرض) والفلك وغيرها لغرض تحويلها لخدمة البشر.

سنتعرض إلى كلا النوعين في هذا الفصل لنبين تعريفهما وخصائصهما، بينما ستثبت بحوث وكتب هذه السلسلة أن القرآن الكريم يحوي السبق بالتصريح والتلميح والاستنباط والعدد والثابت والمعادلة لعلوم كلا الصنفين وإن لم تسمى بنفس ما يعرف في عصرنا الراهن.

❀ ❀ ❀

تعريف الهندسة لغة واصطلاحاً

تعرّف الهندسة باللغة العربية من (هندز)، (والهنداز) بوزن المفتاح معرّب وأصله بالفارسية (إنداز)، يقال أعطاه بلا حساب ولا هنداز، ومنه (المهندز) وهو الذي يقدر مجاري القنيّ والأبنية إلا أنهم صيروا الزاي سيناً فقالوا مهندس لأنه ليس في كلام العرب زاي قبلها دال[١].

أما في اللغة الإنكليزية (Engine) فهي أداة ميكانيكية تطلق على المحرك والقاطرة وهي آلة الحرب أو التعذيب، ومنها (Engineer) أي مهندس وتأتي بمعنى يهندس ويدبر ويوجه ويرتب ومنها (Engineering) أي هندسة[٢].

أما اصطلاحاً فقد تطورت الكلمة بعد الثورة الصناعية الأولى قبل ثلاثة قرون تقريباً وذاع صيتها، ثم أصبحت الكلمة شائعة في جميع أنحاء العالم وتعني اصطلاحاً تحوير العلوم الفيزياوية الصرفة بأسلوب تدبيري مرتب ومنظم لتحويلها إلى تقنيات تفيد الإنسان في حياته.

أما الموسوعة العالمية إنكارتا فتعرف الهندسة على أنها: الفن المحترف لعملية تطبيق العلم وتحويله الأمثل إلى استخدامات الطبيعة في خدمة البشر. ويعرفها المجلس الهندسي للتطوير المهني (Engineers Council for Professional Development) في الولايات المتحدة على أنه:

١ ـ التطبيق الإبداعي للمبادئ العلمية لتصميم وتطوير المنشآت والمكائن والعدد.

٢ ـ العمليات التصنيعية والأعمال المتعلقة بها بشكل منفرد أو مجتمع.

٣ ـ إنشاء أو عمل وتصميم فني أو صناعي بإدراك وفهم أقصى.

---

(١) معجم اللغة العربية، مختار الصحاح، الإمام محمد أبو بكر بن عبدالقادر الرازي، مكتبة النهضة، بغداد ـ ١٩٨٣، ص٧٠٠.

(٢) قاموس المورد إنكليزي ـ عربي، منير البعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت ـ لبنان، ١٩٦٧، ص٣١٣.

٤ ـ التكهن بتصرفات هذه العمليات تحت ظروف تشغيلية محددة.

وتتعلق الهندسة بقواعد رئيسية ثلاث هي **أداء الغرض من التصميم الهندسي، والاقتصاد في الإنفاق، والأمان ضمن العمر التصميمي لحياة المستخدم ونوعية المادة المستخدمة**[١].

أما التعريف البريطاني للهندسة فهو أقل تفصيلاً من التعريف الأمريكي لها، فهي تعرف على أنها تصنيع أو تكوين المكائن والعدد وأجزائها. والكلمة (Engine) و(Ingenious) اشتقت من الجذر اللاتيني (Ingenerar) وتعني الإبداع والخلق. والفعل الإنكليزي (Engine) المشتق لاحقاً أعطى معنى الاختراع ولهذا فإن العدد العسكرية كالجسور العائمة والأبراج الهجومية وغيرها كان مصمموها هم (Engine-er) أو المهندسون العسكريون، وعكسهم كان المهندسون المدنيون المختصون بالشؤون السلمية لا الحربية للحياة كالشوارع والبنايات وأنظمة الخدمات وغيرها... ما يرتبط بالهندسة هو المعرفة الكبيرة والتحضير والدراسة والتدريب والخبرة وكل الأمور التي تؤدي إلى تكوين مهندس كفوء يعطي الحلول الناجحة لمجالات عمل الهندسة، ومن هذه الخبرات تأتي المواصفات العملياتية والتصميمية (المحلية والعالمية) للمواد والأجهزة والفحوص والإنشاء والصيانة والنصب لتعطي مسؤولية المهندس والهندسة حول كمية ونوعية المنتج أو المنفذ... فمهمة العالم هو العلم ومهمة المهندس هي التطبيق، والعالم يضيف لحقول العلم والمعرفة المتراكمة ما يستطيع إضافته، بينما المهندس يجلب هذه المعرفة لحل مشكلة عملية. والهندسة تبنى أصلاً على علم الفيزياء والكيمياء والرياضيات واشتقاقاتها من علوم المواد وميكانيكية الصلب والسائل وعلوم الحرارة ـ الحركة (Thermodynamics) وتحليل الأنظمة وغيرها. والمهندس ليس كالعالم حر في اختيار المشكلة التي تناسبه، بل عليه أن يحل المشكلة الواقعة كما هي

---

(١) موسوعة إنكارتا ٢٠٠٣م، النسخة الإلكترونية .

(Microsoft ® Encarta ® Reference Library 2003 ©. 1993 - 2002 Microsoft Corporation!).

موضوع الهندسة.

بما يطابق القواعد الرئيسية الثلاث التي ذكرناها، وبعد فالهندسة توظف عاملين طبيعيين رئيسيين هما المادة والطاقة. فالمواد مفيدة بخصائصها كالتحمل وسهولة التصنيع والديمومة، قابلية العزل والتوصيل بالإضافة إلى الخصائص الكيمياوية والكهربية والضوئية والصوتية الأخرى. بينما الطاقة ومصادرها المستخرجة من باطن الأرض كالفحم والبترول والغاز، والريح، والشمس، والشلالات، والمطر، والطاقة النووية تعتبر المحرك الأساس لتحويل المادة من شكل إلى آخر يفيد الإنسان[١].

فالهندسة كتخصص عصري أو ما يعرف بالـ Engineering هي فن، أو علم الاستخدام العملي لمعطيات العلوم الدقيقة كالفيزياء والكيمياء وما إليهما. وهي أقسام كثيرة منها: الهندسة الكيميائية وهي تعنى بإنشاء وتشغيل المصانع والأجهزة الضرورية لإنتاج المواد الكيميائية والأصباغ واللدائن والأسمدة، الهندسة الكهربائية وتعنى بإنشاء محطات توليد الطاقة وتطوير الأجهزة الكهربائية كالتلفون والرادار ومكيفات الهواء، الهندسة الميكانيكية وتعنى بإنشاء وتصميم الآلات والأجهزة الجديدة لاستخدامها في مختلف الصناعات، الهندسة الصناعية وهي لا تعنى بأيما صناعة بعينها ولكنها تعنى بتحسين وسائل الإنتاج في الصناعة كلها، الهندسة المدنية تعنى بإنشاء المباني والطرق والجسور، وهناك أيضاً الهندسة الزراعية، وهندسة الطيران إلخ. وقد نشأت مؤخراً أنواعاً أخرى من الهندسة أو تخصصات هندسية جديدة وعديدة كهندسة الصواريخ والهندسة النووية والهندسة الطبية التي تعنى بتقنيات تصنيع الأجهزة الطبية وهندسة الحاسوب وغير ذلك من التخصصات. هذا النوع من الهندسة هو الهندسة التطبيقية التي تقسم لتخصصات كثيرة سندرس تفاصيلها وعلماؤها بشكل مستقل مع كل كتاب من هذه السلسلة.

أما علم الهندسة كمصطلح فقد بدأ مع معرفة البشرية للأشكال المنتظمة

---

(١) الموسوعة البريطانية ـ بريتانيكا (Britanica) ـ الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية عام ١٩٩٩م، النسخة الإلكترونية، الهندسة.

كالمستقيم والمنحني فظهر ما يعرف بعلم الهندسة (Geometry) التي تعرف بأنها تلك العلوم التي تجعلنا نتحرى خواص المساحة بمصطلحات الأشكال المستوية ـ ذات البعدين ـ، والأشكال الصلبة ـ ذات ثلاثة أبعاد ـ. ويمكننا استخدام التقنيات الهندسية لرسم خط ذي طول محدد وتنصيف خط وتنصيف زاوية وتشكيل مثلث وحساب مساحة الكرة. إن كثيراً من الأجسام التي نشاهدها حولنا قد صممت باستخدام الهندسة، وإن رسم الخرائط ومسح الأراضي والتخطيط والفن المعماري ودوائر الكومبيوتر الكهربائية تعتمد جميعها على الهندسة في استخدامها الدقيق للزوايا والأشكال والأحجام. لقد وضعت مبادئ الهندسة من قبل الرياضي اليوناني إقليدس (عام ٣٣٠ق. م - ٢٧٥ق. م)(١).

وعلم الهندسة عموماً هو دراسة مختلف أنواع الأشكال وصفاتها، كما أنها دراسة علاقة الأشكال والزوايا والمسافات ببعضها، وتنقسم الهندسة البسيطة إلى جزأين: الهندسة المستوية والهندسة الفراغية، وفي الهندسة المستوية تدرس الأشكال التي لها بعدين فقط، أي التي لها طول وعرض، أما الهندسة الفراغية فتدرس الهندسة في ثلاثة أبعاد، وتتعامل مع مفرغات مثل متوازيات المستطيلات، والمجسمات الأسطوانية، والأجسام مخروطية الشكل، والأجسام الكروية، الخ. أي مع الأشكال التي لها طول وعرض وسمك، ويمكن وضع تقسيم لأنواع هذا العلم بالترتيب أدناه(٢):

١. الهندسة Geometry: فرع من الرياضيات يبحث في النقط والخطوط

---

(١) موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرمجيات، دورلينك كيندرسلي ١٩٩٥ (© 1994 - 1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute!). علم الهندسة.

(٢) الموسوعة البريطانية ـ بريتانيكا (Britanica) ـ الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية، النسخة الإلكترونية، لسنين مختلفة: ١٩٩٧، ١٩٩٩، ٢٠٠٠، ٢٠٠٢ م. موسوعة إنكارتا ٢٠٠٣م، النسخة الإلكترونية، .Microsoft ® Encarta ® Reference Library 2003 © 1993 - 2002 Microsoft Corporation.). وانظر كتاب: (Geometry, Ray Jugerensen, Richard G. Brown, Houghton Mifflin Company, 2000).

والزوايا والسطوح والمجسمات من حيث قياسها وخصائصها وعلاقة بعضها ببعضها الآخر. أقسامها كثيرة منها: الهندسة المستوية، الهندسة الفراغية، الهندسة الكروية، الهندسة التحليلية. يضاف إلى هذه الأقسام الهندسة الوصفية وهي تعنى بإعادة تمثيل الأشكال الفراغية بأخرى مستوية وتعتبر ذات أهمية خاصة بالنسبة إلى فن العمارة.

٢. الهندسة التحليلية Analytic Geometry : فرع من الهندسة تجري فيه دراسة العلاقات الهندسية بين المنحنيات المختلفة عن طريق علاقات جبرية بين معادلات تمثل تلك المنحنيات منسوبة إلى إحداثيات معينة. اكتشفها كل من رينيه ديكارت وبيير دو فيرما بمعزل عن الآخر

٣. الهندسة الفراغية Solid Geometry : فرع من الهندسة يبحث في الأشكال المجسمة كالمخاريط والمكعبات.

٤. الهندسة الكروية Spherical Geometry : فرع من الهندسة يعنى بدراسة الأشكال المرسومة على سطح كرة.

٥. الهندسة المستوية Plane Geometry : فرع من الهندسة يبحث في الأشكال الواقعة في مستوى Plane واحد. وهذه الأشكال قد تكون خطوطاً أو زوايا أو مثلثات مستوية أو دوائر أو مضلعات إلخ.

إذن فالهندسة كعلم صرف محض هي عملية رياضية تتعلق بالزوايا والخطوط وحساباتها. أما المصطلح الحديث للهندسة والخاص بتطبيقات التقانات والصناعات فقد تعمق بشكل مفصل وأصبح يخص حقول الفيزياء والكيمياء المختلفة، كالكهرباء والإلكترون والذرة والميكانيك والطاقة وغيرها.

أما مصطلح الهندسة في المفهوم الإسلامي فنجد أن العقيدة الإسلامية مبنية على أن الله تعالى هو الخالق البارئ لكل شيء في السموات والأرض من أكوان وأفلاك ومخلوقات حية وجمادات وغيرها وأنه يدبر الأمر في السموات والأرض. وكلمة المدبر وكذلك المهيمن

والخالق والبارئ والقاهر وغيرها من أسمائه الحسنى وصفاته الجليلة التي تعطي معنى الملك الكامل والمسؤولية الكاملة عن تدبير أمور الحياة للعباد من الجن والإنس وكذلك الحيوان والنبات، وأن كل ما نقوم به من تصريف لأمور الخلق والحياة بعمل المخترعات والابتكارات التقنية إنما هي محاكاة لما حولنا من خلق. وحيث إن مفهوم الهندسة اصطلاحًا تعني التدبير والترتيب نجد أن الإسلام أول من ثبت هذا الأمر والمفهوم بالصيغة الشمولية العامة للهندسة.

تاريخ الهندسة

أصبحت الهندسة جزءاً أساسياً من العلوم المعاصرة لا يمكن إحراز أي تقدم بدونها. ولكن كيف كانت البداية؟

أصل كلمة هندسة باللغة الإنكليزية (جيومتري) يعود إلى لغة الإغريق القديمة، وهي تتكون من كلمتين: «جيو» ومعناها الأرض، «متري» ومعناها قياس، وهكذا كانوا من أوائل الذين اكتشفوا الهندسة، ففي كل سنة كان نهر النيل يفيض فيغرق الأرياف، مما كان يؤدي إلى إزالة علامات الحدود بين تقسيمات الأرض المختلفة، وكانوا لذلك بحاجة إلى طريقة ما لإعادة قياس قطع أراضهم، فصمموا طريقة لوضع علامات للأراضي بمساعدة القوائم والجبال، وكانوا يضعون قائم في الأرض في مكان مناسب، وكان قائم آخر يوضع في مكان آخر، ثم يوصل القائمان بحبل يحدد الحدود، وبوصل قائمان آخرين كانت المساحة تعلم كموقع للزراعة أو للبناء.

نشأت الهندسة منذ بدأ الإنسان يبني البيوت ويعد الأراضي للزراعة، فعرفها السومريون والبابليون والمصريون والصينيون والهنود، ولكنها لم تزدهر إلا في عهد اليونان على أيدي طاليس وفيثاغورس وإقليدس الذي اشتهرت نظرياته الهندسية باسم «الهندسة الإقليدية». وبعد اليونان أهملت الهندسة حقبة من الزمان وظلت مهملة إلى أن بعثها العرب من مرقدها وأعادوا إليها مجدها القديم. ومن ألمع نجومهم في هذا الميدان البيروني والكاشي ونصير الدين الطوسي وأبو الوفاء البوزجاني. وفي أوائل القرن

السادس عشر عاودت أوروبا اهتمامها بالهندسة. وسرعان ما ظهرت ابتداءً من القرن الثامن عشر نظريات جديدة شككت في الهندسة الإقليدية، وقد عرف هذا الاتجاه الجديد بـ «الهندسة اللاإقليدية».

في البداية كانت كل الهندسة تعتمد على الحدس والبديهة، لكن معلمًا إغريقيًا كان اسمه طاليس انكبَّ في عام (٦٠٠) قبل الميلاد على إثبات المبادئ الهندسية بطريقة علمية، وفي الهندسة تدعى الحقيقة «نظرية» واكتشف طاليس إثباتات لبعض النظريات فوضع بداية للهندسة الوصفية.

لكن إقليدس الإسكندري كان هو الذي منح الهندسة وضع العلم، ففي عام (٣٠٠) قبل الميلاد تقريباً جمع إقليدس كل النتائج الهندسية التي كانت معروفة حتى ذلك الوقت، ثم نظمها بطريقة منهجية في سلسلة من (١٣) كتاباً، وأطلق على هذه الكتب اسم «المبادئ»، وقد استخدمها العالم كافة قرابة (٢٠٠٠) ألفي عام في دراسة الهندسة، وتطورت هندسة إقليدس على هذه المبادئ، ومع مرور المزمن طور رياضيون مختلفون فروعًا أخرى للهندسة، ونحن في الوقت الحاضر ندرس أنواعاً كثيرة من الهندسة مثل الهندسة التحليلية، وهندسة المثلثات، وهندسة منكوفسكي (ذات الأبعاد الأربعة)، والهندسة اللاإقليديسية، والهندسة الإسقاطية.

إننا نستخدم مبادئ الهندسة في كل حياتنا المعاصرة، لوضع التصاميم والديكورات في المعمار والمناظر الطبيعية والحدائق، هذا بالإضافة إلى أن الكثير من الأدوات التي يستخدمها المساحون مثل البوصلة والسدسية والمزولة وغيرها لها علاقة بالهندسة.

في ذروة الحضارة اليونانية، برز إقليدس (أواخر القرن الرابع وبداية القرن الثالث قبل الميلاد) بوصفه أعظم رياضي. درس بعمق جميع المعارف الرياضية المصرية والبابلية واليونانية، ألّف أهم كتاب رياضي (المبادئ) الذي صيغت فيه (بطريقة منهجية الهندسة القديمة ونظرية الأعداد طبقاً لمنهج المسلمات) (الموسوعة الفلسفية). وضع إقليدس عشر

بديهيات، الخمس الأوائل عامة مثل: الأشياء التي تساوي شيئاً واحداً تكون متساوية، وخمس تختص بالهندسة وأشهرها المصادرة الخامسة: من نقطة معينة ليست على خط معين يمر خط واحد فقط في السطح المستوي لا يتقاطع مع الخط الأول، ويطلق على الهندسة المبنية على هذه المصادرة اسم الهندسة الإقليدية. وظلت الهندسة الإقليدية سائدة نحو ألفي عام حتى نشوء الهندسة التحليلية على يد ديكارت، ثم الاكتشاف الثوري للهندسة اللاإقليدية على يد لوباتشفسكي وريمان في القرن التاسع عشر.

الهندسة الإقليدية متوافقة مع فلسفة أرسطو وفكرة المنطقي. فهي نظرية استنباطية رياضية تؤسس منطقياً لعلم رياضي جديد. والأهم من الزاوية الفلسفية (الأساس للاستنتاجات الفلسفية عن طبيعة المكان وأفكارنا عن المكان الحقيقي) (الموسوعة الفلسفية). إنها خطوة هامة فلسفياً للاعتراف باستقلالية المكان عن الوعي، وتعامل الوعي البشري منطقياً مع هذا المكان بما يؤمن تلاؤماً متزايداً للإنسان في علاقته مع البيئة. لقد تقاطعت الشمولية الرياضية لإقليدس مع الشمولية الفلسفية لأرسطو (٣٨٤ ـ ٣٢٢ ق. م)، وقيّم إنجلس أرسطو بأنه (أكثر العقول بينهم ـ اليونانيين ـ شمولاً) (ضد دوهرنغ).

لقد عمل أرسطو على مراجعة كل الإنتاج العلمي والفلسفي السابق له، متسلحاً بقدرة عقلية نقدية بنائية فذة، أتاحت له وضع منظومة فكرية متقدمة، شملت العلم الطبيعي والنفس وما بعد الطبيعة والأخلاق والفلك والسياسة. ولكن مركز البحث الأرسطي كان المنطق باعتباره علم قوانين الفكر. موضوعه ذو طبيعة ذهنية تتناول أفعال العقل وآلية عمله. ويقسم إلى ثلاثة: التصور والحكم والاستدلال. غاية أرسطو من منطقه تمكين العقل الإنساني أثناء عملية التفكير تجنب الوقوع في الخطأ. وبذلك استطاع العقل البشري لأول مرة أن يضع أداة تفكير منطقية يستخدمها للنظر في جميع القضايا النظرية والعملية.

ولا بد من الإشارة إلى أن المنطق الأرسطي تطوير مبدع لمنطق أكثر بساطة وأولية، وضعه أفلاطون، ويسمى بالقسمة الأفلاطونية. ومنطق

أفلاطون ثنائي الأقطاب مثل: الموجودات حية أو غير حية، ثم قياس آخر: الموجودات نباتية أو حيوانية. . . وهكذا. فالمنطق الأفلاطوني خطا من الواحدية إلى الثنائية، وهذه إيجابية. ولكنه عجز عن الإحاطة الأفضل بجدل الظاهرة. هنا برز أرسطو مكملاً عبقرياً بوضع الأقطاب الثلاثة للمنطق. القطب الثالث مهمته الربط بين القطبين الأولين، واستخلاص نتيجة منطقية تبين توافق الفكر مع نفسه. وعلى توفر مرونة فكرية تتيح الانتقال من مقدمة إلى أخرى ثم إلى نتيجة دون الوقوع بخطأ. ولا شك أن المنطق الأرسطي صوري، أي منصبٌّ على العلاقة الفكرية بين فكرة وأخرى فقط. ولكنه في العمق ليس صورياً بالمطلق.

القياس هو النموذج للمنطق الأرسطي، ويتألف من مقدمتين ونتيجة (كل إنسان فإن ـ المهندس إنسان ـ فالمهندس فان). القياس متماسك منطقياً، ويتألف من ثلاثة حدود يبدأ بمقدمة كبرى تتضمن علة النتيجة. وقد صاغ أرسطو القياس الاستقرائي، وطريقته أن يبدأ بمقدمة جزئية تشير إلى العلة التي تظهر في النتيجة، الاستقراء الأرسطي مرحلة ثانية من التفكير المنطقي تشرّع للبحث العلمي وتركز على العلاقات الضرورية بين المفاهيم لإدراك الماهية. وعدل أرسطو المفهوم الدارج للديالكتيك، وهو طريق المعرفة الظنية. فهو يتفق مع القياس النموذجي بالاستدلال، ويختلف عنه بأن مقدماته ظنية.

وعلى هذا يمكن وضع الاستنتاجات الفكرية على ضوء إنتاج أرسطو المنطقي بما يلي:

١) هناك تنوُّع في تناول قضية المعرفة المنطقية، بحيث يحقق أرسطو مجموعة أهداف منها الدقة في التفكير، والانتقال المنطقي للأفكار، وتحقيق انسجام الفكر مع نفسه، وكشف الأخطاء المحتملة في عملية التفكير، والأهم الانفتاح على معطيات الواقع والانطلاق منه لبناء مفاهيم علمية.

٢) اختلاف دور العلة أو السبب بين قياس وآخر، مما يسمح له ببناء قياس متراتب الأفكار ومترابط الحدود. والنفاذ من جهة أخرى إلى

جزئيات الحياة أساساً للمعرفة على نحو مستقل عن وعي الإنسان، لكن بوعي الإنسان نفسه لإدراك العلاقات الضرورية بينها، تمهيداً لتبلور القانون العلمي.

٣) طرح مسألة العلاقة بين العام والخاص بوصفها موضوعاً ديالكتيكياً من زاوية منطقية، فالفناء وهو سمة عامة للأحياء يشمل الإنسان وحتماً المهندس. لكن إيمانه بـ (ما وراء الطبيعة) انعكس بأخطاء حول فهمه لديالكتيك العام والخاص (موجز تاريخ الفلسفة).

٤) يعدّ المنطق الصوري الأرسطي الأداة الفكرية المتكاملة الأولى في تاريخ الفكر الإنساني. فالقياس الأرسطي بل الأقيسة المعتمدة على قانون الهوية، وعدم التناقض، والثالث المرفوع هي (آلة ـ أورغانون) لجميع العلوم الإنسانية. وإذا كانت السمة العامة للمنطق الأرسطي هي استخلاص نتيجة من مقدمات، أي إن المعلوم في النتيجة متضمن في المقدمة، وبالتالي لم نحصل على شيء جوهري جديد، فإن أرسطو من جهة أخرى قد تمكن بفكره الموسوعي من الانتقال الجزئي من المعلوم إلى المجهول عبر المنطق الصوري نفسه. وقيّم إنجلس هذا الإنجاز عالياً: (المنطق الصوري يمثل في المقام الأول طريقة للبحث عن نتائج جديدة وللانتقال من المعلوم إلى المجهول).

لقد وازن أرسطو بدقة حسب معارف عصره بين ضرورة أن تنسجم الأفكار مع بعضها منطقياً في إطار القياس، وبين اعتبار وقائع الحياة المتغيرة هي المصدر الأساسي لمعارفنا ومفاهيمنا. ومهمة القياس الاستقرائي الأرسطي ليس إدراك العلاقة بين الجزئيات، بل ماهية هذه العلاقة. وهنا يحقق الفكر الإنساني بصورة أساسية إمكان الانتقال من المعلوم إلى المجهول.

٥) الإبداع الجوهري الأرسطي هو الانتقال من الثنائية الأفلاطونية المثالية إلى الثلاثية المنطقية (الحد الأكبر والأوسط والأصغر)، والقوانين الثلاثة (الهوية وعدم التناقض والثالث المرفوع). إنها أفكار

جدلية خامية تبرز كل الأفكار الديالكتيكية للمرحلة اليونانية، متوافقة مع مستوى التطور الاجتماعي والعلمي لتلك المرحلة. والحدود الثلاثة هي مرتكزات المفهوم الديالكتيكي الهيغيلي اللاحق. فالقياس الأرسطي يؤمن حركة للمفاهيم في أطر منطقية، والعلاقة بين المادة والصورة الموافقة لها علاقة (مرنة) كما يشير إنجلز، فالانتقال من المادة إلى الصورة وبالعكس تتم حسب تناسب مرن بينهما بحيث يحدث التغيير في كل منهما لدى تشكل جديد للصورة. هذه القوانين الثلاثة تدل في الظاهر على مبدأ الهوية، وأن الطفل هو الطفل ولن يتغير ولن يتلاقى مع غيره إطلاقاً. غير أن النظرة العميقة لهذه القوانين الثلاثة تشير إلى عناصر ديالكتيكية. الوجود في لحظة معينة يبدو ثابتاً، وهنا مبدأ الهوية. وإذا كان الطفل طفلاً وليس شيئاً آخر فإنه يفترض وجود الموجود الأول ووجود موجود آخر مستقل عنه، وهذا قانون عدم التناقض.

إذن هناك احتمالان الآن، إما أن يكون هذا الشخص طفلاً أو شيئاً آخر ولا ثالث لهما، وهذا قانون الثالث المرفوع، الذي يفترض الموجود موجوداً أو غيره، أي الموجود موجود أو غير موجود. هذه الاحتمالية تفتح آفاقاً رحبة أمام التغيير من الموجود إلى اللاموجود، ويؤسس للفكرة الهيغيلية الرئيسية: إن الوجود في آن واحد موجود ولا موجود، أي إن وجوده في صيرورة.

ويمكن القول بأن أرسطو أقرب في أفكاره الديالكتيكية الضمنية من مبدأ الهوية، أما هيغل فقد بنى ديالكتيكه على مبدأ التناقض، وهذا أمر طبيعي، لأن الديالكتيك عند هيغل وصل إلى مرحلة النضج.

ويقدر إنجلس الدور العظيم لكل من أرسطو وهيجل بقوله: (الديالكتيك لم يدرس حتى الآن بهذا القدر أو ذاك من الدقة إلا على يد مفكرين اثنين: أرسطو وهيغل). وتنبغي الإشارة إلى أن كلمة الديالكتيك عند أرسطو تعني فقط (فن عرض الحقيقة، بل بحث في اليقين لا أكثر) (موجز تاريخ الفلسفة). لكن طريقة تفكير أرسطو وأبحاثه تتمثل فكر هيراقليطس في

التغير وتؤطرها منطقياً. ويؤكد طيب تيزيني في (فصول في المنطق) هذا الأمر بقوله (من الضروري خلال بحث الجدل عند أرسطو التمييز بين ما قاله هو عن القضية، وما نجده نحن عنده من أبحاث قائمة في سيرها على العملية الجدلية). وإذا كان هيراقليطس أول فيلسوف يوناني أبرز مفهوم التغير والتناقض والصيرورة، فإن أرسطو أول فيلسوف يرسي دعائم الفكر الديالكتيكي وطريقة التفكير الديالكتيكية، في سياق إنتاجه الفكري، ونقد بحزم مثالية أفلاطون بحيث كانت فلسفته الطبيعية أقرب إلى مادية لينين.

إن المنهج المعرفي الأرسطي المتسم بالصورية، أغني على نحو غير مباشر النزعة الديالكتيكية في التفكير بما يتناسب مع مستوى معارف عصره، فكان عتبةً مهمة مهدت السبيل لصياغة متكاملة للمنهج المادي الديالكتيكي في القرن التاسع عشر[١].

ولو أردنا عمل تسلسل زمني لتطور العلوم الهندسية الصرفة ـ وليست التطبيقية وتخصصاتها ـ والرياضية المرتبطة بها فيمكن أن نلخص ذلك فيما يلي:

١) **تطور العلوم الهندسية:** كانت البداية من الحضارات القديمة كحضارات الرافدين والنيل والصين القديمة وفارس واليونان وغيرها. وكان للفلك وحسابات الأبراج النجمية والوقت الأثر الأكبر في التحدي الذي لازم هذه الحضارات من أجل العمل على فهم الأفلاك ووضع طرق لحسابها فكان النظام الستيني ونظام الساعات البابليين والحسابات الفلكية المصرية القديمة وأنظمة الصينيين والفرس القدماء وهندسة الإغريق.

(١) بإيجاز عن الموسوعة الفلسفية المختصرة، المترجم: فؤاد كامل، جلال العشري، طبعة أولى، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق ـ سوريا، صفحات مختلفة. وانظر بحث (جذر الديالكتيك)، للأستاذ فاضل استانبولي، مجلة الرأي بصفحتها الإلكترونية. . . وانظر كتاب: (Geometry, Ray Jugerensen, Richard G. Brown, Houghton Mifflin Company, 2000)

ولقد كان للفيلسوفَيْن الإغريقيَيْن طاليس وفيثاغورث اللذين عاشا خلال القرن السادس قبل الميلاد تأثير كبير في التطور اللاحق في الهندسة. ويرجع الفضل إلى طاليس في تقديم أول برهان استنتاجي لنظرية هندسية. أما فيثاغورس الذي لقب بأبي الرياضيات، فقد أنشأ مدرسة دُرست فيها الرياضيات بتوسع كبير، كما قام بصياغة النظرية التي تحمل اسمه.

وفي القرن الرابع قبل الميلاد أصبح الإغريق أول من درس الرياضيات من منطلق نظري، وليس لمجرد تطبيقاتها العملية. ويرجع هذا التغيير، في التركيز إلى حد كبير، إلى تأثير الفيلسوف الإغريقي أفلاطون وتلاميذه في الأكاديمية. أما إسهام أفلاطون الأكثر ديمومة في الرياضيات فهو إصراره على استخدام الاستدلال الاستنتاجي في إثبات النظريات الهندسية. وقد كان يجادل بضرورة استخدام المنطق بدلاً من الرسومات المحسوسة لإثبات النظريات الهندسية؛ إذ إن الحواس يمكن خداعها. وخلال القرن الرابع قبل الميلاد، وضع الفيلسوف الإغريقي أرسطو، بصورة جلية، الأسس لنظام بدهي للاستدلال الاستنتاجي.

أما عالم الرياضيات الإغريقي القديم الذي يرتبط اسمه أكثر من غيره بالهندسة فهو إقليدس. ففي القرن الرابع قبل الميلاد. قدَّم إقليدس في كتابه العناصر النموذج الكلاسيكي لنظام مسلَّميّ بتعريفه الحدود، وإيراده لمسلمات، ثم استخدامه المسلمات لإثبات المئات من النظريات. وخلال القرن الثالث قبل الميلاد؛ اكتشف عالم الرياضيات أرخميدس طرقاً لإيجاد مساحات وحجوم الأشكال المخروطية.

ولقد برز تأثير العلماء المسلمين في الهندسة بعد اليونانيون، إذ لم يستطع أحد بعد إقليدس الذي دوّن علم الهندسة أن يزيد على هذا العلم شيئاً أساسياً. غير أن العرب لهم أفضال على الهندسة؛ إذ إنهم اهتموا بها حينما أهملتها الشعوب الأخرى ثم حفظوها من الضياع وناولوها الأوروبيين في زمن باكر.

برع العرب في قضايا الهندسة وشرحوها، فقد عرفوا تسطيح الكرة

وألّفوا فيه ومارسوه فنقلوا الخرائط من سطح الكرة إلى السطح المستوي، ومن المسطح المستوي إلى السطح الكرويّ. ولقد كان اهتمام العرب بالناحية العملية من الهندسة أكثر من اهتمامهم بالناحية النظرية. ومن العلماء العرب الذين احتلوا منزلة كبيرة في الهندسة العالم العربي المسلم البيروني (ت٤٤٠هـ، **١٠٤٨**م) ومن أشهر كتبه، كتاب استخراج الأوتار في الدائرة بخواص الخط المنحني فيها. كما استطاع غياث الدين الكاشي في القرن الخامس عشر الميلادي أن يستخرج نسبة محيط الدائرة إلى قطرها ويحسبها حسابًا دقيقًا.

وفي حساب المثلثات قام العالم العربي المسلم نصير الدين الطوسي (ت ٦٧٢هـ، **١٢٧٢**م) بتنظيم المعارف المتعلقة بعلم المثلثات، ثم جعله مستقلاً عن علم الفلك. ولولا العرب لما كان علم المثلثات على ما هو عليه الآن، فإليهم يرجع الفضل في وضعه بشكل علميّ منظم. وممن اشتهر في علم المثلثات أيضًا العالم العربي المسلم أبو عبدالله محمد بن جابر البتاني (ت ٣١٧هـ، **٩٢٩**م). وهو أول من وضع جداول للظل التمام. وتبدو مكانة أبي الوفاء البوزجاني (ت ٣٨٨هـ، **٩٩٨**م) في المثلثات واضحة، فقد أوجد طريقة لحساب جداول الجيب، وكذلك عرف الصلات في المثلثات.

أما بدايات الهندسة الحديثة فيمكن إرجاعها إلى القرن السابع عشر الميلادي، ففي ذلك الوقت ازداد الاتصال بين علماء الرياضيات عما كان عليه في أي وقت منذ أفلاطون، وشرع الفرنسيان رينيه ديكارت وبيير دوفيرما في العمل فيما صار يعرف لاحقًا بالهندسة التحليلية.

ولقد أوضح ديكارت مبادئ الهندسة التحليلية في كتابه الهندسة عام **١٦٣٧**م، بينما كان مدخل فيرما للهندسة أقرب للهندسة التحليلية الحديثة. وبما أن فيرما لم يقم بنشر أعماله فإن معظم الناس يُرجِعون الفضل إلى ديكارت في اكتشاف الهندسة التحليلية.

ولقد كان النهوض الحقيقي للهندسة اللاإقليدية في مطلع القرن

التاسع عشر الميلادي، وذلك حينما اكتشف كل من الألماني كارل فريدرك جاوس والمجري يانوس بولياي والروسي نيكولاي لوباتشيفسكي الهندسة اللاإقليدية كلٌّ بصورة مستقلة عن الآخر. ففي محاولاتهم لإثبات مسلمة التوازي لإقليدس؛ توصَّل كل منهم لعدم إمكانية تقديم برهان لها. وقدَّم كل واحد منهم الهندسة الزائدية كأول نموذج لهندسة لاإقليدية، وكثيرًا ما يُنسب فضل اكتشاف الهندسة الزائدية إلى لوباتشيفسكي نسبة لأبحاثه المنشورة وبخاصة مقالته حول أسس الهندسة (**١٨٢٩**م).

ولقد ظلت الهندسة اللاإقليدية خارج إطار الهندسة التقليدية حتى منتصف القرن التاسع عشر الميلادي. ففي ذلك الحين بدأ جورج فريدريك وبرنارد ريمان معالجة الهندسة اللاإقليدية. وفي محاضرة له عام **١٨٥٤**م، ناقش ريمان فكرة النظر إلى الهندسة على أنها دراسة أشياء غير معينة لأي عدد من الأبعاد في أي عدد من الفضاءات. وقد جعلت نظرته للهندسة دراسة عامة للفضاءات المنحنية نظرية النسبية لأينشتاين أمرًا ممكنًا.

قادت الاكتشافات الرياضية في القرن التاسع عشر الميلادي إلى تطوير مداخل أخرى إلى الهندسة، منها هندسة التحويلات التي تبحث في خصائص الأشكال الهندسية التي تظل ثابتة عندما تتعرض الأشكال إلى تحويلات معيَّنة (أي تغيير في الموضع). ويُعنى أحد ضروب هندسة التحويلات ويسمى الطوبولوجيا، بدراسة الخصائص الهندسية التي لا تتغير عند تشويه الأشكال أثناء تعرُّضها إلى عمليات الثنْي أو المطِّ أو القولبة. وتستأثر هندسات التحويلات بحيز كبير من النشاط البحثي في الرياضيات.

٢) تطور علوم الجبر والمعادلات الرياضية الملحقة بالعلوم الهندسية:

لقد عرف المصريون القدماء الجبر فاستعملوا معادلات من الدرجة الأولى وحلوها بطرق مختلفة كما عرفوا معادلات من الدرجة الثانية وحلوا مسائل تؤدي إليها، وأقدم ما نعرف من علم الجبر عند المصريين نجده في بردى الكاتب المصري (أحمس) التي نسخها نحو **١٦٥٠**ق م، وهو يذكر أنه نقل هذه البردية عن أصل يرجع

إلى نحو ١٨٥٠ق م، ويبدو من المعلومات الرياضية الموجودة في هذه البردية تعود إلى أيام فرعون زوسر أحد ملوك الأسرة الثالثة (نحو ٣٠٠٠ق م)، وصاحب هرم سقارة المدرج أقدم الأبنية الحجرية في مصر وفيها نجد ما يدل على أن المصريين القدماء قد عرفوا المتواليات العددية والمتواليات الهندسية وقد عرفوا أيضًا معادلات من الدرجة الثانية مثل المعادلتين: س^{٢} + ص^{٢} = ١٠٠، ص = ٣/٤س، حيث س = ٨، ص = ٦، وهذه المعادلة هي الأساس التاريخي لنظرية فيثاغورس أ^{٢} = ب^{٢} + ج^{٢}، وكان المصريون يسمون العدد المجهول (كومة).

وفي حوالي ٢٠٠٠ ق م وضع البابليون القدماء جداول للمربعات والمكعبات وحلوا معادلات الدرجة الثانية والثالثة، كما عرف الإغريق الحل الهندسي لمعادلات الدرجة الثانية في عصر فيثاغورس، وقد لمس الإسكندريون الحاجة إلى علم الجبر فبحث (ديوفانتس) الذي عاش في الإسكندرية في القرن الثالث الميلادي (٢٥٠م) في حل معادلات الدرجة الثانية ذات المعاملات الموجبة، كما عرف الهنود علم الجبر فقام (إرمابهاتا) بإيجاد عدد حدود المتوالية الحسابية التي عرف منها الحد الأول والأساس وجموع الحدود، ووضعه (برهما جوبتا) في القرن السابع الميلادي قاعدة لحل معامدلات الدرجة الثانية.

ولقد اشتغل العرب بالجبر وألفوا فيه بصورة علمية منظمة، حتى أن (كاجوري) قال: (إن العقل ليدهش عندما يرى ما عمله العرب في الجبر. . .) ومن أشهر مؤلفاتهم كتاب (الجبر والمقابلة) لمحمد بن موسى الخوارزمي، وكتاب الخيام في الجبر الذي نشره (ووبك في مارس ١٨٥١م)، قسم العرب المعادلات إلى ستة أقسام ووضعوا حلولاً لكل منها، واستعملوا الرموز في الأعمال الرياضية وبحثوا في نظرية ذات الحدين، وأوجدوا قانونًا لإيجاد مجموع الأعداد الطبيعية، وعنوا بالجذور الصماء ومهدوا لاكتشاف اللوغاريتمات. بل يمكن القول أن مصطلح علم الجبر لم يكن مستخدماً قبل مساهمات العلماء المسلمين، فهم من أدخلوا المصطلح وقننوا معادلاته

وحسبنوا[(١)] وهندسوا[(٢)] هذا العلم حتى أصبح ما قاموا به حقيقة ثورة رياضية وهندسية حقيقية نقلت العلوم كلها بعدهم نقلات هائلة.

وفي القرن الثالث عشر الميلادي بدأت العلوم الرياضية عند العرب وغيرها تنتقل إلى أوربا عن طريق الأندلس فترجموا مؤلفات العرب في العلوم المختلفة ومنها الجبر فقام الراهب جوردانس (حوالي **١٢٢٠م**) باستبدال الكلمات في العبارات الجبرية بالرموز، ولقد فعل معاصره (فيبوناكي) نفس الشيء فألف كتاباً عن الحساب ومبادئ علم الجبر أوضح فيه تأثره بكتابات الخوارزمي وأبي كامل العلمين العربيين.

وفي القرن السادس عشر توصل العلماء إلى حل معادلات الدرجة الثالثة والرابعة، وفي القرنين السابع عشر والثامن عشر توصلوا إلى نتائج باهرة في بحوثهم عن متسلسلات القوى وخواصها.

وفي القرن التاسع عشر بدأ اكتشاف علوم الجبر الأخرى فابتكر (هاملتون **١٨٠٥ ـ ١٨٦٥**) جبر الرباعيات المسمى باسمه، ونشر العالم الرياضي (جراسمان **١٨٠٩ ـ ١٨٧٧**) كتاباً يحتوي على بعض أنواع الجبر العامة الأخرى، وابتكر العالم الإنجليزي (كيلي **١٨٢١ ـ ١٨٩٥**) جبر المصفوفات وكانت أبحاث (بول **١٨١٥ ـ ١٨٦٤**) قد ظهرت منذ سنة **١٨٥٤** ومن بين هذه الأبحاث الجبر البولي، كما ظهرت سنة **١٨٨١** أشكال فن لتوضيح الجبر البولي، واخترع بيرس سنة **١٧٨٠** جبر التنسيق الخطي، كما اتسعت فروع أخرى عديدة لا يتسع المجال لحصرها.

ولو أردنا وضع العلماء وسيرهم كمحطات مهمة في تاريخ تطور العلوم الرياضية والهندسية النظرية الصرفة فقط[(٣)] (باستثناء العلماء

---

(١) أي وضعوا علم حساب الجبر كما فعل الخوارزمي وثابت بن قرة والخيام.

(٢) أي وضعوا علم هندسة الجبر كما فعل الطوسي.

(٣) أما العلماء ممن اشتهروا في العلوم الهندسية التطبيقية كالاختصاصات المختلفة فسنذكرهم تباعاً مع كل اختصاص هندسي في الكتاب التابع له ضمن هذه السلسلة.

المسلمون ممن سنفرد لهم فصل خاص)، فإن المقام سيطول ولكن نوجز ذلك في أدناه:

- فيثاغورس: فيلسوف وعالم رياضيات وناسك إغريقي عاش نحو ٣٠٠ - ٣٨٠ قبل الميلاد، وأسس مدرسة فكرية أثرت على أفلاطون. وكان فيثاغورس وأتباعه يعتقدون بأن كل شيء عدد معترفين بالطبيعة الرياضية للموسيقى.
- إقليدس: عالم رياضيات إغريقي من إسكندرية القرن الثالث قبل الميلاد تنسب إليه أول معالجة موضوعية للهندسة في كتابه الأصول أو العناصر، ويعالج هذا الكتاب كذلك التناسب والعدد بما في ذلك الأعداد اللامنطقية، ولقد كتب إقليدس أعمالاً في علم الفلك والقطوع المخروطية. وقد وصل كتاب الأصول إلى الغرب مترجمًا عن العربية وأحدث تغييرًا عميقًا، ولم تكن كتب الهندسة المدرسية وحتى وقت قريب إلا ترجمات لإقليدس.
- ليونارد أويلر: عالم رياضيات وفيزياء سويسري المولد عاش من ١٧٠٧ حتى ١٧٨٣م. وقد عمل معظم الوقت في سان بطرسبرغ حيث تبع آل برنوللي ثم في برلين بدعوة من فريدريك الأكبر، ولقد اشتهر بقدرته على إنجاز العمليات المعقدة ذهنياً، وواصل عمله حتى بعد فقده لبصره. ويعتبر واحداً من أعظم الرياضيين عبر التاريخ، فقد نشر أكثر من ٤٠٠ ورقة بحثية وكتاباً منهجياً اهتمت بكل فروع الرياضيات تقريباً. هذا بالإضافة إلى ٣٥٠ ورقة ظهرت بعد وفاته. ولعل أهم إسهاماته في الهندسة التحليلية والحساب وحساب المثلثات وبالتالي إسهامه في توحيد كل الرياضيات.
- بيير دي فيرمات: محام وعالم رياضيات هاو فرنسي عاش بين عامي (١٦٠١) و(١٦٦٥)، وينسب إليه تأسيس نظرية الأعداد الحديثة، وحساب الاحتمالات باستقلالية عن باسكال، وكذلك اكتشاف الهندسة التحليلية باستقلالية عن ديكارت. وقد حصل على نتائج متطورة في مجالي أسس الهندسة التحليلية وحساب التفاضل،

ولكنه لم يتمكن من نشرها، وأعلن أنه برهن المسألة غير المحلولة الشهيرة المعروفة باسم مبرهنة فيرما الأخيرة.

- هنري لوكاس: عالم رياضيات إنكليزي عاش في الفترة بين (١٨٤٢) و(١٨٩١).
- ماران ميرسين: عالم نظرية الأعداد وفيلسوف ولاهوتي وراهب فرنسي عاش في الفترة بين (١٥٨٨) و(١٦٤٨) مكنه ترحاله الكثير أن يكون قناة اتصال بين أكاديميين أوروبيين أمثال ديكارت وغاليليو وفيرما وباسكال وهيغنز، كما أوحى باختراع ساعة البندول.
- كريستيان هيجنز: عالم فلك وجبر ورياضيات هولندي عاش في الفترة من(١٦٢٩) إلى (١٦٩٥) وقد ساهمت أعماله في التحليل إلى اكتشاف الحسبان.
- أوغستين لويس كوشي: عالم رياضيات وفيزياء فرنسي عاش في الفترة من (١٧٨٩) إلى (١٨٥٧)، كان لأعماله التي تميزت بالدقة تأثير عظيم على معظم فروع الرياضيات، وبخاصة وضع أسس التحليل الحديث بدلالة النهايات والاستمرار، وطور نظرية الدوال في متغيرات عقدية، وبعد انتهاء خدماته كمهندس في القوة التي كانت تعد لغزو نابليون لبريطانيا التي لم تتم، وشجعه على متابعة نشاطه في الرياضيات العالم لابلاس والعالم لاغرانج، ثم أصبح أستاذاً للرياضيات في مدرسة البوليتكنيك، والسوربون، وكلية فرنسا. وبسبب آرائه السياسية والدينية رفض أن يقسم يمين الولاء للويس فيليب سنة ١٨٣٠م، فنفي مع حفيد تشارلز العاشر، وعينته جامعة تورينو في منصب كرسي أستاذية أنشأ من أجله، ولكنه تركه لتعليم حفيد تشارلز العاشر، ولقد نشر ما مجموعه ٧٨٩ عملاً يتضمن مقالات حول التكاملات المحدودة وانتشار الموجات، كما نشر أوراقاً بحثيةً في الهندسة ونظرية الأعداد والمرونة ونظرية الخطأ والفلك والضوء.
- جورج فريدريك برنهارد رايمان: عالم رياضيات ألماني عاش في الفترة من (١٨٢٦) حتى (١٨٦٦)، أصبح سنة ١٨٥٩م أستاذاً في

غونتغن، حيث كان يدرس هناك تحت إشراف جاوس، وحاز على دعمه، تتضمن إنجازاته الرئيسية أعمالاً في نظرية الدوال وتطوير الهندسة التفاضلية من بداياتها في أعمال جاوس، ووصف هندسة ريمانية غير إقليدية، واكتشاف تكامل ريمان كما وضع فرضية ريمان، وانتخب قبل وفاته زميلاً في الجمعية الملكية.

- بافنوتي تشبيشيف: عالم روسي عاش في الفترة بين (**١٨٢١**) حتى (**١٨٩٤**) عرف في مجالات الجبر والتحليل ونظرية الاحتمالات ونظرية الأعداد[١].

ومن هذه التفاصيل يتبين لنا الترابط والآصرة التي لا تقبل الفصل بين العلوم الهندسية من جهة والرياضيات والجبر والحساب والإحصاء والاحتمالات والأعداد وعلومها من جهة أخرى.

كما يتبين لنا أن الفترة التي نقلت العالم بحق بين حال الفلسفة المبنية على تخيلات واستنباطات لا تخضع للتجربة في حقول مختلفة، وبين البحث العلمي الحقيقي وأسس العلوم الهندسية والرياضية الرصينة هي فترة سيادة المسلمين على الحضارات في فترة الإسلام الذهبية. وهذا ما سندرسه بالتفصيل في الفصل القادم.

---

(١) بإيجاز لتاريخ علوم الجبر والهندسة وأبرز علماؤها، عن موسوعات علمية مثل موسوعة إنكارتا **٢٠٠٣**م، النسخة لإلكترونية،

(Microsoft ® Encarta ® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation.)À

والموسوعة البريطانية ـ بريتانيكا (Britanica) ـ الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية، النسخة الإلكترونية، **٢٠٠٢** م، موسوعة الراصد (العلمية)، النسخة الإلكترونية، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرمجيات، دورلينك كيندرسلي **١٩٩٥**.

(© 1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).

الفصل الثالث

أثر الإسلام في تقدم العلوم الهندسية

أثر الإسلام في تقدم العلوم الهندسية

أولاً: مقدمة

الإسلام هو بحق الثورة العلمية الأولى التي نقلت العالم والبشرية من حال الخزعبلات والأساطير والظلمات لحال النور والحق والبحث العلمي الرصين الذي أسس له المسلمون ونقلوه بعدما استوعبوا كل ثقافات وحضارات العالم القديم وعلومه ووجهوها الوجهة الصحيحة السليمة.

المتدبر لآيات القرآن الكريم يجد كثرة ورود قوله تعالى: ﴿أَوَلَمْ يَرَ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَرَوْاْ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَتَفَكَّرُواْ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَنظُرُواْ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَسِيرُواْ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَعْلَمُوٓاْ﴾، ﴿أَوَلَمْ يَهْدِ لَهُمْ﴾، ﴿أَفَلَا يَتَدَبَّرُونَ﴾، ﴿أَفَلَا يَعْقِلُونَ﴾، وغير ذلك مما يقول عنه أهل البلاغة بأنه حث على التفكر والتدبر والتأمل، يعني بالضرورة أن الله تعالى قد حث عباده المؤمنين على كثرة إعمال العقل الذي زودهم به في شؤون الحياة وعدم جعله منغلقاً منكفئاً على شؤون المأكل والمشرب وكسب الرزق، بل إن دعوات التفكر في القرآن الكريم أكثر من دعوة كسب الرزق. وهذا كله يعني أن فهم قوانين الله في كونه ومحاولات محاكاتها وتقليدها وتسخيرها لصالح الناس هي من صلب دعوة الكتاب الكريم، وهذا لعمري هو صلب معنى جميع أنواع الهندسة والتقنية والصناعة.

لقد أثر الإسلام في تفكير ذلك الرجل الصحراوي الذي يتميز بسعة الأفق، وحول تفكيره للخلق والنظر فيه فأمره دينه بذلك كما في قوله تعالى: ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ وَٱلْفُلْكِ ٱلَّتِي تَجْرِي فِي ٱلْبَحْرِ بِمَا يَنفَعُ ٱلنَّاسَ وَمَآ أَنزَلَ ٱللَّهُ مِنَ ٱلسَّمَآءِ مِن مَّآءٍ فَأَحْيَا بِهِ ٱلْأَرْضَ بَعْدَ مَوْتِهَا وَبَثَّ فِيهَا مِن كُلِّ دَآبَّةٍ وَتَصْرِيفِ ٱلرِّيَٰحِ وَٱلسَّحَابِ ٱلْمُسَخَّرِ بَيْنَ ٱلسَّمَآءِ وَٱلْأَرْضِ لَأَيَٰتٍ لِّقَوْمٍ يَعْقِلُونَ ﴿١٦٤﴾﴾ [البقرة: ١٦٤]، ﴿إِنَّ فِي خَلْقِ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضِ وَٱخْتِلَٰفِ ٱلَّيْلِ وَٱلنَّهَارِ لَأَيَٰتٍ لِّأُوْلِي ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٠﴾﴾ [آل عمران: ١٩٠]، ﴿قُلْ سِيرُواْ فِي ٱلْأَرْضِ فَٱنظُرُواْ كَيْفَ بَدَأَ ٱلْخَلْقَ ثُمَّ ٱللَّهُ يُنشِئُ ٱلنَّشْأَةَ ٱلْأَخِرَةَ إِنَّ ٱللَّهَ عَلَىٰ كُلِّ شَيْءٍ قَدِيرٌ ﴿٢٠﴾﴾ [العنكبوت: ٢٠].

فكان أن تحولت الحضارة الجديدة لمسار يوجه العالم نحو أسلوب علمي وبحثي جديد يستكشف الأسرار ويسبر الأغوار ليقدم للعالم النماذج العلمية والاختراعات العجيبة التي انطلق منها نحو الآفاق الرحبة في مسيرة التقدم العلمي والتقني، فكانت الساعة الزمنية هدية الرشيد لشارلمان، وكانت نظم الري في حدائق الأندلس التي منها استنبطت نظم الري في فرساي وغيرها وظلت لليوم كذلك، وكانت اكتشافات ابن الهيثم والرازي وابن سينا والبيروني والخوارزمي وتقي الدين وابن الجزري والفارابي وجابر بن حيان الكوفي وغيرهم الكثير.

لقد قدم المسلمون نماذج هندسية رائعة في تصاميم الأنظمة المائية والري والساعات والأسلحة وأدوات القياس كالإسطرلاب والبوصلة مما يطول شرحه هنا ولكن سنبينه في حينه. ونحاول في هذا الفصل أن نبين بعض من هذه الحقائق التي تبين أحقية مصدرية البناء العلمي والاستكشافي لهذه الأمة بعد أن تشرفت بهذا الدين المتين.

ثانياً: موقف الإسلام من العلوم الرياضية والهندسية والإحصائية

لئن كان عصرنا الذي نعيش هو عصر العدد والرقم والإحصاء والرياضيات والمعلوماتية، إذ لا يكاد علم من العلوم يخلو من هذه العلوم

اللازمة لتطوره خصوصاً الرياضيات والإحصاء، إذ يمثلان الفارق بين العلميين والعشوائيين، فإن الإسلام العظيم قد سبق في هذا سبقٌ مميز يكاد يكون السمة البارزة له عن بقية الأديان والقوانين الوضعية(١).

فلا عجب أن نرى أن القرآن العظيم يعطي الإحصاء والرياضيات أهمية بارزة في آيات عديدة منها ما ذكرناه آنفاً كقوله تعالى: ﴿هُوَ ٱلَّذِى جَعَلَ ٱلشَّمْسَ ضِيَآءً وَٱلْقَمَرَ نُورًا وَقَدَّرَهُۥ مَنَازِلَ لِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ مَا خَلَقَ ٱللَّهُ ذَٰلِكَ إِلَّا بِٱلْحَقِّ ۚ يُفَصِّلُ ٱلْـَٔايَٰتِ لِقَوْمٍ يَعْلَمُونَ ﴿٥﴾﴾ [يونس: ٥]... ﴿وَجَعَلْنَا ٱلَّيْلَ وَٱلنَّهَارَ ءَايَتَيْنِ ۖ فَمَحَوْنَآ ءَايَةَ ٱلَّيْلِ وَجَعَلْنَآ ءَايَةَ ٱلنَّهَارِ مُبْصِرَةً لِّتَبْتَغُوا۟ فَضْلًا مِّن رَّبِّكُمْ وَلِتَعْلَمُوا۟ عَدَدَ ٱلسِّنِينَ وَٱلْحِسَابَ ۚ وَكُلَّ شَىْءٍ فَصَّلْنَٰهُ تَفْصِيلًا ﴿١٢﴾﴾ [الإسراء: ١٢]... ﴿لَّقَدْ أَحْصَىٰهُمْ وَعَدَّهُمْ عَدًّا ﴿٩٤﴾﴾ [مريم: ٩٤]، وغيرها من الآيات المباركات.

بل لقد وصف الله تعالى نفسه بالحسيب وهو اسم من أسمائه الحسنى وصفاته العلى فقد جاءت صفة الله تعالى العليا بأنه حسيب **٣** مرات بصيغة ﴿حَسِيبًا﴾ في سور [النساء: ٦]، [النساء: ٨٦]، [الأحزاب: **٣٩**]، بينما جاءت بصيغة أسرع الحاسبين في قوله تعالى: ﴿ثُمَّ رُدُّوٓا۟ إِلَى ٱللَّهِ مَوْلَىٰهُمُ ٱلْحَقِّ ۚ أَلَا لَهُ ٱلْحُكْمُ وَهُوَ أَسْرَعُ ٱلْحَٰسِبِينَ ﴿٦٢﴾﴾ [الأنعام: ٦٢].

ولا يمكن أن يقول متقول بالمقارنة بين قدرة الناس على الحساب والعد والرياضيات والإحصاء مع قدرة الله تعالى في ذلك وفي كل شيء آخر، فالناس تنام وتسهو وتنسى وهو الحي الذي لا يموت ولا تأخذه سنة ولا نوم وهو يحصي على الناس أشياءهم وأعمالهم صغيرها وكبيرها سرها وعلانيتها:

﴿وَلَا يُنفِقُونَ نَفَقَةً صَغِيرَةً وَلَا كَبِيرَةً وَلَا يَقْطَعُونَ وَادِيًا إِلَّا كُتِبَ لَهُمْ لِيَجْزِيَهُمُ ٱللَّهُ أَحْسَنَ مَا كَانُوا۟ يَعْمَلُونَ ﴿١٢١﴾﴾ [التوبة: ١٢١]... ﴿وَيَوْمَ نُسَيِّرُ ٱلْجِبَالَ وَتَرَى ٱلْأَرْضَ بَارِزَةً وَحَشَرْنَٰهُمْ فَلَمْ نُغَادِرْ مِنْهُمْ أَحَدًا

---

(١) عن كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان، ص٧١.

وَعُرِضُوا۟ عَلَىٰ رَبِّكَ صَفًّا لَّقَدْ جِئْتُمُونَا كَمَا خَلَقْنَٰكُمْ أَوَّلَ مَرَّةٍۭ ۚ بَلْ زَعَمْتُمْ أَلَّن نَّجْعَلَ لَكُم مَّوْعِدًا ﴿٤٨﴾ وَوُضِعَ ٱلْكِتَٰبُ فَتَرَى ٱلْمُجْرِمِينَ مُشْفِقِينَ مِمَّا فِيهِ وَيَقُولُونَ يَٰوَيْلَتَنَا مَالِ هَٰذَا ٱلْكِتَٰبِ لَا يُغَادِرُ صَغِيرَةً وَلَا كَبِيرَةً إِلَّآ أَحْصَىٰهَا ۚ وَوَجَدُوا۟ مَا عَمِلُوا۟ حَاضِرًا ۗ وَلَا يَظْلِمُ رَبُّكَ أَحَدًا ﴿٤٩﴾﴾ [الكهف: ٤٧ ـ ٤٩]. . . ﴿إِنَّا نَحْنُ نُحْىِ ٱلْمَوْتَىٰ وَنَكْتُبُ مَا قَدَّمُوا۟ وَءَاثَٰرَهُمْ ۚ وَكُلَّ شَىْءٍ أَحْصَيْنَٰهُ فِىٓ إِمَامٍ مُّبِينٍ ﴿١٢﴾﴾ [يس: ١٢]. . . ﴿يَوْمَ يَبْعَثُهُمُ ٱللَّهُ جَمِيعًا فَيُنَبِّئُهُم بِمَا عَمِلُوٓا۟ ۚ أَحْصَىٰهُ ٱللَّهُ وَنَسُوهُ ۚ وَٱللَّهُ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدٌ ﴿٦﴾﴾ [المجادلة: ٦].

وقد بادر النبي ﷺ إلى الانتفاع بالإحصاء منذ عهد مبكر من إقامة دولته بالمدينة، فقد روى البخاري ومسلم عن حذيفة بن اليمان ـ رضي الله عنه ـ، قال: كنا مع رسول الله ﷺ، فقال: «**أحصوا لي كم يلفظ بالإسلام**»، وفي رواية للبخاري أنه قال: «**اكتبوا لي من يلفظ بالإسلام من الناس**»، قال حذيفة: فكتبنا له ألفاً وخمسمائة رجل[1]. وكان

(١) الحديث في صحيح البخاري (ج ٣ ص ١١١٤، [٢٨٩٥]): عن حذيفة رضي الله عنه قال: قال النبي ـ ﷺ ـ: «**اكتبوا لي من تلفظ بالإسلام من الناس**»، فكتبنا له ألفاً وخمسمائة رجل فقلنا نخاف ونحن ألف وخمسمائة فلقد رأيتنا ابتلينا حتى إن الرجل ليصلي وحده وهو خائف، وعن الأعمش فوجدناهم خمسمائة قال أبو معاوية: ما بين ستمائة إلى سبعمائة. وجاء في شرح الحديث في فتح الباري (فتح الباري: (١٧٨/٦). ما نصه: «قوله: اكتبوا لي من تلفظ بالإسلام» في رواية أبي معاوية عن الأعمش عند مسلم احصوا بدل اكتبوا وهي أعم من اكتبوا وقد يفسر احصوا باكتبوا، قوله فقلنا نخاف هو استفهام تعجب وحذفت منه أداة الاستفهام وهي مقدرة وزاد أبو معاوية في روايته فقال: إنكم لا تدرون لعلكم أن تبتلوا وكأن ذلك وقع عند ترقب ما يخاف منه ولعله كان عند خروجهم إلى أحد أو غيرها ثم رأيت في شرح ابن التين الجزم بأن ذلك كان عند حفر الخندق وحكى الداودي احتمال أن ذلك وقع لما كانوا بالحديبية لأنه قد اختلف في عددهم هل كانوا ألفاً وخمسمائة أو ألفاً وأربعمائة أو غير ذلك. وأما قول حذيفة: فلقد رأيتنا ابتلينا الخ فيشبه أن يكون أشار بذلك إلى ما وقع في أواخر خلافة عثمان من ولاية بعض أمراء الكوفة كالوليد بن عقبة حيث كان يؤخر الصلاة أو لا يقيمها على وجهها وكان بعض الورعين يصلي وحده سرّاً ثم يصلي معه خشية من وقوع الفتنة وقيل كان ذلك حين أتم عثمان الصلاة في السفر وكان بعضهم يقصر سرّاً وحده خشية=

ذلك ليعرف الرسول ﷺ القوة البشرية الضاربة التي يستطيع بها مواجهة الأعداء. والإحصاء الذي تم في عهد مبكر من حياة الدولة الإسلامية، تم بأمر رسول الله ﷺ بسهولة ويسر، يرينا إلى أي حد يرحب الإسلام باستخدام الوسائل العلمية الإحصائية والرياضية... وفي مقابل هذا نجد في العهد القديم إن أحد أنبياء بني إسرائيل أراد أن يعمل لهم إحصاء فنزلت عقوبة سماوية بهم!، كأنما (الإحصاء) يمثل تحدياً للقدر والإرادة الإلهية، وهذا ما استنبط منه الفيلسوف المعاصر الشهير (برتراند رسل) أن التوراة والكتاب المقدس لا يتيحان مناخاً مناسباً لانشاء عقلية علمية(١).

لقد طبق المسلمون في زمن الخليفة عمر بن الخطاب ـ رضي الله عنه ـ الإحصاء عن طريق تأسيس الدواوين حيث يتم فيها تدوين

= الإنكار عليه ووهم من قال أن ذلك كان أيام قتل عثمان لأن حذيفة لم يحضر ذلك وفي ذلك علم من أعلام النبوة من الأخبار بالشيء قبل وقوعه وقد وقع أشد من ذلك بعد حذيفة في زمن الحجاج وغيره، قوله حدثنا عبدان عن أبي حمزة عن الأعمش فوجدناهم خمسمائة يعني أن أبا حمزة خالف الثوري عن الأعمش في هذا الحديث بهذا السند فقال خمسمائة ولم يذكر الألف، قوله قال أبو معاوية ما بين ستمائة إلى سبعمائة أي أن أبا معاوية خالف الثوري أيضًا عن الأعمش بهذا الإسناد في العدة، وطريق أبي معاوية هذه وصلها مسلم وأحمد والنسائي وابن ماجه وكأن رواية الثوري رجحت عند البخاري فلذلك اعتمدها لكونه أحفظهم مطلقاً وزاد عليهم وزيادة الثقة الحافظ مقدمة وأبو معاوية وإن كان أحفظ أصحاب الأعمش بخصوصه ولذلك اقتصر مسلم على روايته لكنه لم يجزم بالعدد فقدم البخاري رواية الثوري لزيادتها بالنسبة لرواية الاثنين ولجزمها بالنسبة لرواية أبي معاوية وأما ما ذكره الإسماعيلي أن يحيى بن سعيد الأموي وأبا بكر بن عياش وافقا أبا حمزة في قوله خمسمائة فتتعارض الأكثرية والأحفظية فلا يخفى بعد ذلك الترجيح بالزيادة وبهذا يظهر رجحان نظر البخاري على غيره وسلك الداودي الشارح طريق الجمع فقال: لعلهم كتبوا مرات في مواطن وجمع بعضهم بأن المراد بالألف وخمسمائة جميع من أسلم من رجل وامرأة وعبد وصبي وبما بين الستمائة إلى السبعمائة الرجال خاصة وبالخمسمائة المقاتلة خاصة... انظر المصادر.

(١) عن كتاب (الرسول والعلم)، د. يوسف القرضاوي، ص٤٣، بتصرف، والأحاديث انظر جامع الأصول في أحاديث الرسول لابن الأثير الجزري ج١٠، ص١٠٠، حديث (٧٥٧٠)، تحقيق أيمن صالح شعبان، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان.

المعلومات عن الجندِ ودخول بيت المال وغيرها من البيانات اللازمة للتموين وتجهيز الجيوش... وهذه الطريقة لا تزال تستخدم في كثير من الأمور الإحصائية الحديثة وهي بداية الإحصاء. كذلك استخدم الخليفة أبو جعفر المنصور وسائل متطورة وعديدة لتسليح وتمويل الجند إضافة إلى تبويب مدخولات بيت المال والمصروفات والأبواب الأخرى المتعلقة بإدارة الدولة.

ولعل القاعدة القرآنية العظيمة في الوسطية تتبين بشكل واضح وجلي في قوله تعالى: ﴿وَكَذَٰلِكَ جَعَلْنَٰكُمْ أُمَّةً وَسَطًا لِّتَكُونُوا۟ شُهَدَآءَ عَلَى ٱلنَّاسِ وَيَكُونَ ٱلرَّسُولُ عَلَيْكُمْ شَهِيدًا ۗ وَمَا جَعَلْنَا ٱلْقِبْلَةَ ٱلَّتِى كُنتَ عَلَيْهَآ إِلَّا لِنَعْلَمَ مَن يَتَّبِعُ ٱلرَّسُولَ مِمَّن يَنقَلِبُ عَلَىٰ عَقِبَيْهِ ۚ وَإِن كَانَتْ لَكَبِيرَةً إِلَّا عَلَى ٱلَّذِينَ هَدَى ٱللَّهُ ۗ وَمَا كَانَ ٱللَّهُ لِيُضِيعَ إِيمَٰنَكُمْ ۚ إِنَّ ٱللَّهَ بِٱلنَّاسِ لَرَءُوفٌ رَّحِيمٌ ﴿١٤٣﴾﴾ [البقرة: ١٤٣]. وقوله تعالى: ﴿... أُمَّةً وَسَطًا...﴾ توضح الوسطية بكل مفاهيمها اللغوية والاصطلاحية بل حتى الرياضية. ومعلوم أن من معان الوسطية في اللغة الاعتدال والاتزان والتوازن والعدل فضلاً عن وسطية المكان والموقع، ومن هذا، يبين لنا المفهوم الإحصائي الأساسي الذي أسّسه القرآن ألا وهو الوسط الحسابي والمعدل كما يعرف عند أهل الرياضيات والإحصاء والهندسة، خصوصاً إذا ما علمنا أن عدد آيات سورة البقرة هي **٢٨٦** وأن هذه الآية تحمل التسلسل **١٤٣** وهو ما يعني بالضبط المعدل أو الوسط الحسابي أو وسطية هذه الآية من الناحية الرياضية ضمن آيات سورة البقرة. كما يتضح هذا المعنى كذلك في قول رسول الله ﷺ: «**خير الأمور الوسط**»(١).

---

(١) مصنف ابن أبي شيبة، ج/٧، ص**١٧٩** برقم (**٣٥١٢٨**)، المصنف في الأحاديث والآثار، أبو بكر عبدالله بن محمد بن أبي شيبة الكوفي، تحقيق كمال يوسف الحوت، مكتبة الرشد ـ الرياض، ط/١، **١٤٠٩**هـ. وانظر كذلك فتح الباري لابن حجر، ج/١١، ص**٢٧٥**، والتعريفات للجرجاني، ج/٢، ص**١٠٠**، انظر المصادر.

إن نظرة ثاقبة إلى سورة النساء فقط ومدى الروعة العظيمة في تقسيم الميراث في الإسلام وحقيقة إعطاء النصف والربع والثلث والسدس لحالات مختلفة يريك مدى الترابط بين القانون وعلم الاجتماع والاقتصاد والرياضيات. فإذا تأملت لماذا هذه الكسور وحقيقة تقسيمها بهذه الدقة وربطها مع الحالات الاجتماعية المختلفة لكل تقسيم يريك الدقة في مراعاته الحقوق من جهة ودقة التقسيم الرياضي من جهة ثانية، ومن جهة ثالثة ـ وهذا ما يهمنا في هذا الكتاب ـ إن علم الرياضيات يحوي على ما يسمى بالكسور الاعتيادية وهذا العلم لم يكن معروفًا بهذه الصفة الشمولية وهذه الدقة عند نزول الآية، بل عرفه الإغريق والرومان والهنود والصينيون قبل ذلك ولكن بشكل بدائي، ثم تطور بعد نزول القرآن بفضل علماء المسلمين[1]. بل إن المسلمين هم من اخترع نظام الكسور العشرية ولم يكن قبل ذلك معروف من هذا النظام إلا الكسور الاعتيادية.

يقول تعالى: ﴿مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمْ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنۢبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِى كُلِّ سُنۢبُلَةٍ مِّاْئَةُ حَبَّةٍ وَٱللَّهُ يُضَٰعِفُ لِمَن يَشَآءُ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ ﴿٢٦١﴾﴾ [البقرة: ٢٦١]. تتناول هذه الآية المباركة من موضوع الأرقام والمضاعفات الرقمية وفيها ما يغني عن التعليق لوضوحها. أما فيما يتعلق بالدرجات والتصانيف، فقوله تعالى في سورة [الأحقاف: ١٩]: ﴿وَلِكُلٍّ دَرَجَٰتٌ مِّمَّا عَمِلُوا۟ وَلِيُوَفِّيَهُمْ أَعْمَٰلَهُمْ وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴿١٩﴾﴾، ما يبين لك أهمية موضوع الدرجات في القرآن الكريم. وما سنذكره لاحقاً حول الإعجاز الرقمي هو في محيط كتاب الله المعجز.

أما في الإحصاء فللقرآن سبق أيضاً، وهو ما جاء في ذكر العد والحساب والإحصاء كما جاء في قول الله تعالى في سورة الكهف [الآية ٤٩]: ﴿وَوُضِعَ ٱلْكِتَٰبُ فَتَرَى ٱلْمُجْرِمِينَ مُشْفِقِينَ مِمَّا فِيهِ وَيَقُولُونَ يَٰوَيْلَتَنَا مَالِ هَٰذَا

(١) راجع موسوعة تاريخ العلوم العربية ـ الجزء الثاني ـ الصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية، مؤسسة عبدالحميد شومان، موضوع الكسور الاعتيادية والعشرية، بتصرف.

ٱلْكِتَٰبِ لَا يُغَادِرُ صَغِيرَةً وَلَا كَبِيرَةً إِلَّآ أَحْصَىٰهَا ۚ وَوَجَدُوا۟ مَا عَمِلُوا۟ حَاضِرًا ۗ وَلَا يَظْلِمُ رَبُّكَ أَحَدًا ﴿٤٩﴾﴾، التي ذكرناها آنفاً. كما وردت كلمة إحصاء بكل مشتقاتها وتفاعيلها في القرآن الكريم ١٠ مرات في سورة الجن والمجادلة والكهف ومريم ويس والنبأ والمزمل وإبراهيم والنحل والطلاق. فتصور أخي القارئ أن كل ذرة في الأرض وفي جسم الإنسان وفي الكون من أي مادة كانت لها آلة التصوير (الكاميرا) محمولة معها تسجل تحركاتها وأعمالها فكم من المعلومات بإمكاننا أن نجمع في الثانية الواحدة؟

يقول الله تعالى في سورة [الأنعام: ٥٩]: ﴿وَعِندَهُۥ مَفَاتِحُ ٱلْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَآ إِلَّا هُوَ ۚ وَيَعْلَمُ مَا فِى ٱلْبَرِّ وَٱلْبَحْرِ ۚ وَمَا تَسْقُطُ مِن وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٍ فِى ظُلُمَٰتِ ٱلْأَرْضِ وَلَا رَطْبٍ وَلَا يَابِسٍ إِلَّا فِى كِتَٰبٍ مُّبِينٍ ﴿٥٩﴾﴾، فكم هو علمنا الإحصائي إلى علم الله. ألا من متأمل؟[(١)].

ثالثاً: مساهمات علماء المسلمين في تطوير العلوم الرياضية والعددية والهندسية والإحصائية:

تعد الحضارة الإسلامية من المرتكزات الأساسية وأحد الروافد الكبرى للحضارة البشرية لأصالتها وشموليتها وإنسانيتها بالإضافة إلى المنهج العلمي الذي كان الصفة المميزة لنتاجات علماء الأمة. لذلك فإن الأعمال العلمية الإسلامية اتصفت بالوضوح والدقة والجدية وبذلك يكون علماؤنا قد أضافوا إشعاعاً جديداً لحضارة أمتهم التي اعترف بفضلها كبار مؤرخي العالم ورجاله، ومنهم العالم بريفو الذي قال: (إن العلم أجل خدمة أسدتها الحضارة العربية إلى العالم الحديث وللعرب الفضل الكبير في تعريف أوربا بالمعرفة العلمية، وإن العلم الأوربي سيبقى مديناً بوجوده إلى العرب).

تنقل الأستاذة الفاضلة زيغريد هونكه في كتابها القيم (شمس العرب تشرق على الغرب)، شهادات حقة في عدة مجالات تعطي الدليل القاطع

(١) عن كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان، صفحات مختلفة، بتصرف.

على أثر العلماء المسلمين والحضارة الإسلامية على العالم عموماً والحضارة الغربية خصوصاً، وبإمكان القارئ الكريم أن يعود لكتابها القيم هذا ليرى شهادة امرأة عالمة صادقة أبت إلا أن تنقل الصورة الحقيقية التي يريد الكثيرون أن يمنعون الناس من رؤيتها... لكننا سننقل بعض المقتطفات البسيطة من هنا أو هناك لبعض ما نقلته اختصاراً.

تنقل في الفصل الأول بعض الكلمات العربية التي أصبحت مفردات في لغات الغرب المختلفة، وكيف أنها نقلت عن العرب ولغتهم التي كانت في عهد الدولة الإسلامية لغة الثقافة والعلوم الأولى التي لا تنازع، فكان المثقف الغربي إذا ما جمّل كلامه ببعض تلك المفردات فإنه يعتبر من أهل القول السديد والثقافة العالية... وتقول بنص منقول عنها: (أجل إن في لغتنا كلمات عربية عديدة، وإننا لندين والتاريخ شاهد على ذلك في كثير من أسباب الحياة الحاضرة للعرب... وكم أخذنا عنهم من حاجات وأشياء زينت حياتنا بزخرفة محببة إلى النفوس، وألقت أضواء باهرة جميلة على عالمنا الرتيب، الذي كان يوماً من الأيام قاتماً كالحاً باهتاً، وزركشته بالتوابل الطيبة النكهة، وطيبته بالعبير العابق، وأحياناً باللون الساحر، وزادته صحة وجمالاً وأناقةً وروعةً)[(١)].

يروي الدكتور عادل البكري في بحثه (خزائن الكتب في عصر الحضارة العباسية ومصيرها عبر العصور المختلفة)، أن عدد المؤلفات والمخطوطات العربية والإسلامية التي تحويها مكتبة هذه الأمة العظيمة يربو على ثلاث ملايين مخطوطة عربية وهو عدد لم تصل إليه أية حضارة أخرى، وقد يكون مثل هذا العدد قد تلف وضاع بسبب تدمير بغداد ودمشق والنكبة في الأندلس ونهاية الدولة العثمانية، وهذا دليل واضح

(١) عن كتاب شمس العرب تسطع على الغرب، المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه، نقله عن الألمانية، فاروق بيضون وكمال دسوقي، وراجعه ووضع حواشيه مارون عيسى الخوري، دار صادر، ط/١٠، بيروت ـ لبنان، **١٤٢٣**هـ ـ **٢٠٠٢**م. ص **٢٠**. وانظر كتابنا (القرآن منهل العلوم)، ط/١، طبع الجامعة الإسلامية ببغداد، ص (**٧١ ـ ٧٤**).

على عظم تأثير هذه الأمة القرآنية على سائر أمم الأرض، وأشار الباحث إلى أن عدداً كبيراً من هذه المخطوطات قد سرق وتحول إلى الدول الغربية... فهناك في جامعة بريستون بالولايات المتحدة الأمريكية لوحدها عشرة آلاف مخطوطة، وثلاثون ألف مخطوطة في نيويورك ومكتبة جامعة بيل في نيوهافن ومكتبة الكونغرس ومكتبة الجيش الطبية في كليفلاند... ثم هناك مكتبات للمخطوطات العربية القديمة في دول أخرى من أوربا ففي غوتة بألمانيا **٣٣٠٠** مخطوطة، ومكتبة صوفيا ببلغاريا حوالي **٣٠٠٠** مخطوطة، وأضعاف ذلك في روسيا ودول الشرق الأوربية وفرنسا وإيرلندا، وفي المتحف البريطاني لوحده ما يربو على سبعة آلاف مخطوطة[(١)].

ونجد من علماء الأمة من يقسم العلوم الهندسية ضمن تقسيمات رائعة للعلوم عموماً وهو بذلك يسبق تقسيماتنا الحديثة، فها هو الفارابي يسمي في كتابه (إحصاء العلوم) خمسة علوم رئيسة هي:

١) علم اللغة.

٢) علم المنطق.

٣) مجموعة علوم الرياضيات.

٤) العلم الفيزيائي (وأطلق عليه العلم الطبيعي).

٥) العلم السياسي (أو العلم المدني).

ويقسم علم اللغة إلى نوعين، فمن ناحية هو يحفظ الألفاظ الدالة عند أمة ما، ومن ناحية أخرى فهو القواعد التي تحكم هذه الألفاظ. ويبدأ بتقسيم هذا العلم إلى علوم أخرى... وأما علم المنطق فيسميه الفارابي

---

(١) بغداد مدينة السلام، خزائن الكتب في عصر الحضارة العباسية ومصيرها عبر العصور المختلفة، د. عادل البكري، ص**٤٣ ـ ٤٤**، بتصرف. وانظر كتابنا (القرآن منهل العلوم، ص **٧١ ـ ٧٤**)، وكذلك كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم ـ الباب الثاني).

تارة علماً وتارة أخرى صناعة، وهو يعطي القواعد التي تسمح بالتفكير الصحيح، وقد فصل في ذلك...

أما علوم الرياضيات ـ وهو مطلبنا ـ فيقسمها إلى سبعة أقسام هي:

١. علم الحساب: (وبشكل حرفي علم العدد) ويقسمه إلى علم الحساب التطبيقي وعلم الحساب النظري.

٢. علم الهندسة: وهي أيضاً إما تطبيقية أو نظرية، فالأولى تدرس الخطوط والسطوح، وأما النظرية فتقسم لقسمين يدرس الأول كذلك الخطوط والسطوح والثاني يدرس الأجسام الصلبة.

٣. علم المنظور: (وهو حرفياً علم المناظر ويدرس كما الهندسة الأشكال والكميات).

٤. علم الفلك: وقد أعطاه اسمين، الأول علم أمور النجوم ـ ويقصد به هنا التنجيم ـ، والثاني علم النجوم الرياضي ويدرس حركاتها ودوراناتها وكذلك يدرس الكرة الأرضية وأحوالها.

٥. علم الموسيقى: وهو علمان الموسيقى التطبيقية والموسيقى النظرية.

٦. علم الوزان: ويدرس الكميات المقاسة وآلات القياس والموازين.

٧. علم التقنيات البارعة: أو كما أسماه علم الحيل، وهو علم التطبيق على الأجسام الطبيعية لكل ما برهنته الرياضيات. ومنه طرق الحيل العددية وهو ما عرف بالجبر والمقابلة بعد الخوارزمي، وصناعة تدبير البناء، طرق القياس لمختلف أنواع الأجسام، صناعة الأجهزة الفلكية، صناعة الأجهزة الموسيقية، صناعة القسي والأسلحة، صناعة الأجهزة البصرية واستخداماتها كالمرايا والمرايا الحراقة، صناعة الآلات المائية (وأسماها الأوان العجيبة)، أجهزة التقنيات العديدة.

وأما العلم الفيزيائي فيقسمه إلى ثمانية أقسام، وهو يعنى عموماً بدراسة الطبيعيات والأجسام الطبيعية وأعراضها وأسبابها. ثم يأتي علم اللاهوت ويقسمه لثلاثة أقسام يفحص فيه علم الموجودات والأشياء، ودراسة مبادئ

العلوم التأملية كالمنطق والرياضيات والطبيعيات وأساسها الصحيح، ودحض الآراء المغلوطة، ودراسة الكائنات التي ليست لها أجسام.

وأما العلم السياسي أو المدني فيدرس هذا العلم كل ما يتعلق بسيرة وغايات الرجال، وبالسعادة الحقيقية والزائفة، وبالروابط فيما بينهم وبين أنظمة الحكم، والمهمة الملكية. ووضع فلسفة مفصلة لكل ذلك بشكل رائع لا يزال مثلاً يحتذى في مثل هذه العلوم[١].

لو تأملنا هذه التقسيمات الرائعة للفارابي وخصوصاً ما يتعلق في موضوع سلسلتنا هذه لنجد أنه وضع ترتيباً متميزاً للعلوم الرياضية والهندسية والتقنية سبق به الأوربيين الذين أخذوا منه ومن غيره وبنوا على ذلك، ولكن أكثر الناس اليوم لا يعلمون هذه الحقائق.

ولقد أسهب ابن خلدون (المولود عام **٧٣٢** هـ والمتوفى عام **٨٠٨**هـ، وهو من أعظم علماء الاجتماع على مر العصور باعتراف الكثير من مفكري الغرب) في مقدمته في شرح العديد من العلوم العددية والهندسية والصناعية، فأفرد فصلاً في العلوم العددية وفنونها كالجبر والمقابلة وغيرها، فعرفه بأنه هو معرفة خواص الأعداد من حيث التأليف، إما على التوالي أو بالتضعيف. فتكلم عن بعض التفاصيل العددية وخواص الأعداد ومنها الفردية والزوجية والعمليات الحسابية الرئيسة وضرب العددين الطرفين والوسطين والمتتاليات العددية وغير ذلك من التفاصيل. كما أفرد فصلاً للعلوم الهندسية، فعرفه بأنه النظر في المقادير إما المتصلة كالخط والسطح والجسم، وإما المنفصلة كالأعداد فيما يعرض لها من العوارض الذاتية. وتكلم عن المثلثات وزواياها والخطوط المتوازية والتناسب والعديد من

---

(١) عن موسوعة تاريخ العلوم العربية ـ الجزء الثالث ـ الصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية، مؤسسة عبدالحميد شومان، صفحة **١٢٩٠ ـ ١٢٩٣**، بتصرف. وانظر المصدر الأصلي للفارابي (إحصاء العلوم)، ص(**٥٣ ـ ٦٦**)، أبو نصر محمد بن محمد الفارابي، حقق له وقدم عثمان أمين، ط/**٣**، د. ن. القاهرة، ج. م. ع. **١٩٦٨**م.

المسائل الهندسية الوصفية المعروفة في عصره. وتكلم عن الحيل التي أفرد لها بعض العالمين كتباً وبحوثاً، كما أفرد فصلاً في علم الهيئة والذي ينظر في هندسة الكون والأفلاك وحركاتها ودورناتها. وكذلك أفرد فصولاً أخرى في الطبيعيات والطب والصناعة والبناء والفلاحة وحرف وفنون عديدة(١).

لقد احتلت العلوم الرياضية والهندسية مركزاً مهماً في حضارتنا الإسلامية حيث اهتم بها المسلمون اهتماماً واضحاً ويظهر ذلك من خلال النظريات والأفكار الرياضية المتطورة التي قدمها المسلمون وقد ساعدت جملة من العوامل على تقدمهم في ذلك المجال العلمي المهم في طبيعة العقلية العربية المتفتحة صافية الذهن التي عمل الإسلام على تبلورها، حيث إن القرآن الكريم عدّ التأمل والتفكر في خلق الله في جملة المفاهيم الإسلامية التي لا بد للمسلم أن يأخذ بها، بالإضافة إلى تأكيده على ضرورة الاهتمام بالعلوم بصورة عامة، كذلك فإن القرآن الكريم احتوى على الكثير من الأمور التي لا بد من معرفتها والمتعلقة في أسس العبادة وأن العمل لا يتم إلا بعد معرفة بعض الجوانب الرياضية وكان ذلك في جملة العوامل التي دعت العرب والمسلمين إلى الاهتمام أكثر في دراسة وفهم الرياضيات للاستفادة منها سواء في تحديد مواقيت الصلاة وبداية الأشهر الهجرية وأهمها رمضان المبارك وأشهر الحج وبقية الأشهر الحرم عموماً وتحديد اتجاه القبلة وقسمة المواريث والغنائم.

لقد تطورت العلوم الرياضية والهندسية تطوراً سريعاً على أيدي علماء الإسلام الذين سجلوا ابتكارات رياضية مهمة في حقول الحساب والجبر والمثلثات والهندسة وقد أثارت أعمالهم إعجاب ودهشة علماء الغرب وقد أشاد الكثيرون منهم بفضل علماء المسلمين والعرب ومآثرهم الرياضية فقد ذكر سيدو: (إن للعرب عناية خاصة بالعلوم الرياضية كلها فكان لهم القدح المعلى وأصبحوا أساتذة لنا في هذا المضمار بالحقيقة)، أما روم لاندو

---

(١) كتاب (مقدمة ابن خلدون)، طبع دار الشرق العربي، بيروت ـ لبنان، طبعة ١٤٢٥هـ ـ ٢٠٠٤م، ص ٤٥٢ ـ ٤٥٨ وصفحات أخرى.

فقال: على أيدي العرب دون غيرهم عرفت الرياضيات ذلك بالتحول الذي مكنها آخر الأمر أن تصبح الأساس الذي قام عليه العالم الغربي الحديث فلولا الرياضيات كما طورها العرب كان خليقاً بمكتشفات كوبرينكوس وكلبرت وديكارت ولاينبز أن يتأخر ظهورها كثيراً. أما هوبر فذكر بأن التقدم الوحيد في الرياضيات ابتدأ في عصر بطليموس وحتى عصر النهضة كان من جهة العرب فقط، أما في أوربا فكانت جميع فروع الرياضيات من الجمود الذي شل الفكر بعد سقوط الإمبراطورية الرومانية.

وكان للعلماء المسلمين اليد الطولى والفضل الأكبر في تطور العلوم الرئيسية وعلى رأسها الرياضيات بكل علومها المعقدة ومنها الجبر والهندسة والحساب والمقابلة وأقسام العدد والعددان المتحابان وخواص الأعداد والكسور والضرب والقسمة والمساحة للأشكال الهندسية وقوانين الأشكال الهندسية والجذور والإحصاء وغيرها من العلوم الرياضية المعقدة وكان علماء المسلمين من أهل الرياضيات أعلاماً مهدوا للرياضيات الحديثة من أن توضع على مسارها الصحيح لينطلق العالم نحو غد ملؤه اليقين والعلم التطبيقي والنتيجة الرصينة والتحليل لكل الظواهر بعد أن كان يغرق في بحر الوهم والخرافة والشعوذة والأسطورة.

يكفي أن تتصفح صفحات الموسوعات والكتب التي ذكرت إنجازات علماء المسلمين لتعرف الخير الذي هيأته هذه الأمة للبشرية، فلدينا علوم عديدة مطورة أو جديدة أدخلها هؤلاء الأماجد لتاريخ العلوم الإنسانية ليفتحوا أمامها أبواب النور العلمي الحقيقي، فكانت علوم الأعداد والحساب، الجبر والمقابلة، التحليل التوافقي والعددي، التحليل الديوفنطسي المنطقي، نظرية الأعداد، التحديدات اللامتناهية في الصغر، تربيع الهلاليات، الجذور التربيعية والتكعيبية والنونية، مسائل تساوي المحيطات، اللوغاريتمات، الهندسة والحسابات الهندسية، نظرية المتوازيات، علم المثلثات، طرق الاستكمال، البناءات والأشكال الهندسية، التحويلات الهندسية، رياضيات علوم المساحة الهندسية، رياضيات علوم البصريات وعلوم الفلك، تطوير النظام الستيني، الحساب

الأصبعي ـ الذي منه يشتق تقنية حساب الجمل، تطوير نظام الكسور، وغير ذلك من العلوم(١).

وقد تصدى لهذه العلوم كوكبة من العلماء الأعلام الذي يطول المقام بحصرهم، كالبيروني، ابن سهيل البغدادي، الحسن المراكشي، ابن الهيثم، ثابت بن قرة، ابن سينا، عمر الخيام، يعقوب الكندي، نصير الدين الطوسي، قطب الدين الشيرازي، الفارابي، وغيرهم الكثير(٢).

سأسرد بعض علماء الرياضيات المسلمين من أهل بغداد فقط منهم الكندي المتوفى في بغداد سنة **٢٨٨**هـ، إبراهيم بن أحمد الشيباني المتوفى سنة **٢٩٨**، الفضل بن محمد بن عبدالحميد أبو برزة الحاسب المتوفى أيضاً سنة **٢٩٨**هـ، علي بن أحمد العمراني الموصلي البغدادي المتوفى سنة **٣٤٤**هـ، ابن أعلم الشريف البغدادي المتوفى سنة **٤٧٥**هـ، عبدالقاهر البغدادي المتوفى سنة **٤٢٩**هـ، ابن الصلاح البغدادي المتوفى سنة **٥٤٨**هـ، جعفر القطاع المدعو بالسديد البغدادي المتوفى سنة **٦٠٢**هـ، معين الدين عبدالرحمٰن بن إسماعيل الزبيدي البغدادي المتوفى سنة **٦٢٠**هـ، ظهير الدين علي بن محمد الكازوني المتوفى سنة **٦٩٧**هـ، وابن الخوام البغدادي المتوفى سنة **٧٢٤**هـ، وغيرهم الكثير وإذا ما أردنا تعداد العلماء الآخرون من أهل الشام ومصر والمغرب وفارس والأندلس والأناضول وبلاد المشرق فستطول القائمة كثيراً. وهنا لا بد من الإشارة إلى أن المرأة المسلمة شاركت أيضاً في الإنجازات العلمية الرياضية ومن هؤلاء النسوة عالمة الرياضيات العربية أمة الواحد ستيتة المحاملي البغدادية المتوفاة سنة **٣٧٧**هـ(٣).

---

(١) عن موسوعة تاريخ العلوم العربية ـ الجزء الثاني ـ الصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية، مؤسسة عبدالحميد شومان، صفحات مختلفة، بتصرف.

(٢) نفس المصدر السابق، صفحات مختلفة، بتصرف.

(٣) عن كتاب بغداد مدينة السلام. . . الصادر عن أبحاث الندوة التي أقامها مركز إحياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد بالتعاون مع أمانة بغداد للمدة من ٢٢ ـ ٢٤ نيسان ١٩٩٠، بحث الأستاذ سليم إسماعيل الغرابي، قسم=

وإذا أردنا أن نتوسع في الموضوع فسيتطلب الأمر مجلدات تأخذنا بعيداً عن غرض الكتاب الأساسي. فمن كتب الجبر للعالم أبي كامل المقيم في مصر ومن مخطوطات البيروني وابن سينا والكرابيسي استمد ليوناردو ألبيزي معلوماته في المعادلات الرباعية والثلاثية وصنفها في كتابه المشهور (Liber Abaci). ولعل عمر الخيام الشاعر الصوفي الفارسي الأصل وصانع القبة وصاحب الرباعيات هو الذي طور علم الجبر وأوصله إلى قمته العالية من الازدهار، بل إنه وفق في الارتقاء بعلم الجبر إلى ذروة سامقة لم يعرف لها فيما بعد مثيلاً إلا على يد الفيلسوف الفرنسي ديكارت. ولقد تابع الأوربيون تطويرهم لهذا العلم على أساس ما ورثوه عن المسلمين أكثر مما ورثوه عن ديكارت ذاته. وأما ليوناردو البيزي الشهير عندنا، فهو بشهادة التاريخ نفسه مدين للعلامة العربي أبي الكامل بالشيء الكثير، وكذلك لعلماء مسلمين آخرين كالخوارزمي الذي شاعت دروسه في مدرسة (Algorithmiker). وهكذا الأمر بالنسبة للنبيل الألماني فون أمبرشتاين (Von Aberstein) رئيس الدومانيكيين المعروف باسم جوردانوس نيموراربوس(أي الرجل القادم من مروج جبال الإيجا) الذي علم البلاد الأوربية علمي الحساب والجبر فإنه كان يستقي علمه ومعلوماته أيضاً من كتابين جزيلي النفع (De ponderi' de Lineis' Daris) والمستخرجين أصلاً من كتب حساب وجبر العلماء المسلمين. كما إنه اعتمد كتاب ابن موسى (Liber Trium Fratrum) وكتاب ثابت بن قرة، إقليدس العرب، كما كان يسمى، في تدريسه علم الهندسة[١].

ولو أردنا أن ننصف هذه الأمة من خلال عالم واحد فقط لما قدمه للبشرية من خدمات جليلة فتحت أمامها أبواب المعرفة والعلم فنقول:

= الإحصاء، كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة بغداد، ص٢٤٣. وانظر كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم ـ الباب الثاني).

(١) كتاب (شمس العرب تسطع على الغرب)، المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه، نقله عن الألمانية، فاروق بيضون وكمال دسوقي، وراجعه ووضع حواشيه مارون عيسى الخوري، دار صادر، ط/١٠، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٣هـ ـ ٢٠٠٢م، ص ٢٠. وانظر كتابنا (القرآن منهل العلوم، ط/١، طبع الجامعة الإسلامية ببغداد، ص ١٥٩)، بتصرف.

حسبك الخوارزمي، محمد بن موسى المتوفى بعد سنة **٢٣٢**هـ، والذي له يعود الفضل الأساس في علوم الحاسبات الحديثة وباعتراف الغرب بأجمعه. فكلمة (Algorithm) تعني الخوارزمي، كما إنه يعتبر مؤسس علم الجبر الحديث وكلمة (Algebra) مشتقة من كتابه (الجبر والمقابلة)، وهو باعتراف الغربيين أساس لكل العلوم الحاضرة فلا يكاد يخلو علم من العلوم المعقدة الحديثة إلا وفيه جبر الخوارزمي، إضافة إلى إبداعاته في نظام الأعداد والأرقام وعلم الحساب والمتواليات العددية والهندسية والتآلفية والمعادلات الجبرية والجذور واللوغارتمات والفلك والمثلثات والأرقام الهندية والطريقة البيانية لإيجاد الجذور، وله أكثر من **٢٧** مؤلفاً في مختلف العلوم أشهرها (الجبر والمقابلة) الذي نقله إلى اللاتينية روبرت أوفشستر[١] . . .

أما الإحصاء التطبيقي فقد ساهم فيه المسلمون عن طريق التوفير للمنحنى المفترض عن البيانات المعلومة وهذا المفهوم العلمي الرياضي لا يزال الأساس في علم الإحصاء لإيجاد أفضل المعادلات لقياس واقعية تجربة أجريت من قبل الباحثين في حقول المعرفة المختلفة. . . وما طريقة عمر الخيام لحل المعادلات التكعيبية ذات المجهول الواحد عن طريق ما يسمى (بحساب الخطأين) عند المسلمين وما يسمى حديثاً بطريقة False Regula) في التحليلات العددية الحديثة إلا خير دليل إلى أن المسلمين اتبعوا خطوات هندسية حديثة ومتطورة وسبقوا زمنهم في هذا المجال[٢].

إن أسلوب الرياضيات الذي عرفه الغرب عن طريق العرب كان في

---

(١) عن كتاب بغداد مدينة السلام. . . الصادر عن أبحاث الندوة التي أقامها مركز إحياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد بالتعاون مع أمانة بغداد للمدة من **٢٢ ـ ٢٤** نيسان **١٩٩٠**، بحث الأستاذ سليم إسماعيل الغرابي، قسم الإحصاء، كلية الإدارة والاقتصاد بجامعة بغداد، ص**٢٤٣**. وانظر كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم ـ الباب الثاني).

(٢) الإحصاء الهندسي، الدكتور ناجي توفيق، والأستاذ رشيد عبدالرزاق الصالحي، ط١، رمضان **١٣٩٩**هـ ـ أغسطس **١٩٧٩**م، ص**١٤ ـ ١٦**. وانظر مجلة المجمع العلمي العراقي، لسنة **١٩٧٣**، العدد **٢٣**.

حقيقة أمره فتحاً مبيناً جديداً. ذلك لأن الزي الهندسي الذي كسا الإغريق الرياضيات به نزعه العلماء المسلمون وعوضوا عنه بآخر جبري حسابي بعد أن وجدوا أنه لم ترق لهم الرسوم الهندسية أداة للتعبير عن أعدادهم وحسابهم كالمعادلة الرباعية وتقسيم الزاوية إلى ثلاثة أجزاء، أو تقسيم الدائرة إلى ٥ أجزاء. وانصرفوا كذلك لحل المسائل العويصة بواسطة المعادلات الجبرية الحسابية الصرفة، وهذه التقنية هي التي أخذت عنهم ليطورها الأوربيون لتكون في عالمنا اليوم مفتاحاً لحل أعقد المشاكل العلمية في أعقد العلوم الطبيعية والطبية والفلكية وغيرها باستخدام الطرق العددية وغيرها مما بدؤه هؤلاء العلماء المسلمون الأماجد. كما إن ما نستخدمه اليوم من ترميز للمجاهيل لوضع المعادلات الجبرية مثل (X)، (Y)، (Z) يعود ابتكار تقنيته للعلماء المسلمين، فضلاً عن اختراعهم للصفر والكسور العشرية وتحويلها من وإلى الكسور الاعتيادية بطريقة العالم الجليل الكاشي وغير ذلك من الإنجازات التي فتحت للعالم أبواب الفتوح العلمية العظيمة[١].

ومعلوم أن العرب هم الذين ابتكروا الرقم (صفر) وهذا بحد ذاته فتح الآفاق الواسعة أمام علم الأرقام والعدد والرياضيات، كما أن الأرقام العربية المستخدمة الآن هي بالأصل أرقام هندية، بينما الأرقام الإنكليزية المستخدمة دولياً هي أصلاً الأرقام العربية التي اكتشفها المسلمون بناء على طريقة الزوايا إذ يمثل كل رقم رسماً توضيحياً يعتمد على زوايا تقابل ذلك الرقم، فالعدد (1) يمثل زاوية واحدة والعدد (2) يمثل زاويتين ورسمه الأصلي يشبه الحرف (z) إلا أنه حرّف إلى هذا الشكل، والعدد كذلك وهكذا، وهذه الأرقام تسمى باللغة العلمية الأرقام العربية (Arabic Numeric)، ولن نزيد عن الكلمة العظيمة التي قالها المهندس الإنشائي

(١) عن كتاب (شمس العرب تسطع على الغرب)، المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه، نقله عن الألمانية، فاروق بيضون وكمال دسوقي، وراجعه ووضع حواشيه مارون عيسى الخوري، دار صادر، ط/١٠، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٣هـ ـ ٢٠٠٢م، ص١٥٩ ـ ١٦٠، بتصرف.

الكبير البروفيسور كيني إذ قال في مقدمة أحد كتبه: (يكفي العرب فخراً أن تكون أرقامهم أساساً لكل علومنا الحاضرة)(١).

أما في مجال الهندسة وعلومها ونظرياتها وابتكاراتها فهناك الكثير مما ينقل ويقال من صفحات التاريخ عما سطره أجدادنا في هذا المجال الحيوي والمفصلي من تاريخ البشرية.

تطالعنا الموسوعة تاريخ العلوم العربية ـ الجزء الثاني ـ الصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية، في صفحات مختلفة من مجلدها الثالث بتفاصيل مذهلة عن إسهامات هذه الأمة في تقدم العلوم الهندسية ووضعها على المسار الذي أوصلها لما هي عليه اليوم وذلك باعتراف المنصفين والموضوعيين من أهل الغرب.

فقد بحث أجدادنا في تقنيات الهندسة المدنية والميكانيكية وتقنيات السوائل والغازات كطاقة الرياح والمياه ونظم الري والسدود، كذلك أبدعوا في تقنيات الأسلحة وتكنولوجية الدقة والكيمياء والطوبوغرافيا. فكان لهم أن صنعوا آلات الري والمياه والإسطرلابات والساعات المختلفة والبوصلة وغير ذلك مما سنفصل في كل كتاب ضمن هذه السلسلة. أما الهندسة المعمارية فقد أحدثوا فيها بحق ثورة رائعة في أنماط التفكير والتدبير والتنفيذ مما سنفصله في حينه(٢).

لنأخذ مثالاً واحداً من هؤلاء الأماجد وهو أبو منصور عبدالقاهر بن طاهر بن محمد بن عبدالله بن إبراهيم التميمي الشافعي البغدادي صاحب المعارف الواسعة في أمور الدين والفقه واللغة والحساب والهندسة وله مؤلفات عديدة أهمها (الملل والنحل)، (نفي خلق القرآن)، (بلوغ المدى من أصول الصدى)، (تأويل متشابه الأخبار)، (أصول الدين في علم

---

(١) عن مقدمة أحد كتبه في الهندسة الإنشائية.

(٢) عن موسوعة تاريخ العلوم العربية ـ الجزء الثالث ـ الصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية، مؤسسة عبدالحميد شومان، صفحات مختلفة. وكذلك موقع (الإرث الإسلامي Muslim heritage) على الإنترنت، بتصرف.

الكلام)، (الإيمان وأصوله)، (التحصيل في أصول الفقه)، (العماد في مواريث العباد)، (تفضيل الفقير الصابر على الغني الشاكر)، (معيار النظر)، (التكملة في الحساب)، و(رسالة في المساحة). لقد شكلت مباحث هذا العلامة تراثًا علمياً خالداً حمل معه طابع الأصالة والابتكار. فقد بحث في مختلف جوانب علم الحساب والهندسة والأعداد جمعاً وتفريقاً وتضعيفاً وضرباً وقسمة وكيفية إخراج الجذور في الأعداد الصحيحة وغير الصحيحة، والكسور بين صورها وطرق جمعها وتفريقها وضربها وقسمتها واستخراج جذور الكسور التربيعية والتكعيبية والضرب والقسمة باستخدام الهندسة والأعداد المتناسبة والجذور ومسائل العدد وخصائصه وتطبيقاته في المعاملات والصرف وتحويل الدراهم والدنانير والأجرة والربح والخسارة والزكاة والجزية والخراج وحساب الأرزاق والبريد والثلاثي والأعداد المضمرة وغيرها من علوم الحساب. وأما في الهندسة فقد أوضح مساحات الأشكال للمثلث والمربع والدائرة والمجسمات وفي المسائل العملية في حفر الآبار وبالأشكال الهندسية الدقيقة التي أثبتت مقدرة رياضية فائقة. وكمثل على جهلنا بهذا التراث العظيم نذكر أننا في مناهجنا الحالية ما زلنا نستعمل الكثير من مسائله عدا تغييراً بسيطاً بالألفاظ والتسميات وذلك لمواكبة التطورات العلمية المعاصرة ولكن للأسف الشديد بدون الإشارة إلى فضل عالمنا عبدالقاهر البغدادي وغيره من علمائنا العظام الذين كان لهم قصب السبق في اكتشاف وابتكار أفضل طرق حل المسائل الرياضية وأسلوب عرضها ولنأخذ مثالاً واحداً من الأمثلة التي ذكرها البغدادي ونقارنه بأحد الأمثلة الحديثة لنرى كيفية عرض هذا العالم الجليل لمسائله الرياضية: فقد ذكر عبدالقاهر البغدادي عند عرضه لمسائل البريد المثال الآتي: (عاملي بريد إن خرج أحدهما من بغداد إلى الكوفة يسير كل يوم ثلث الطريق وخرج الآخر في تلك الساعة من الكوفة إلى بغداد، يسير كل يوم ربع الطريق ففي كم من الزمان يلتقيان؟)، وهذا المثال يثار بالسؤال الآتي الذي نعلمه لطلبتنا في الوقت الحاضر وهو (قطاران أحدهما من بغداد إلى الموصل يقطع كل يوم ثلث المسافة، وسار الآخر في تلك

الساعة من الموصل إلى بغداد ويسير كل يوم ربع المسافة، ففي كم يوم يلتقيان؟)[١]... أليست هذه فيزياء الحركة النسبية وما يترتب عليها من علوم الميكانيك والحركة التي هي مرتكزات الهندسة الميكانيكية والمدنية وغيرها من الأصناف الهندسية؟!، أترك التعليق للقارئ الكريم!.

تنقل الأستاذة الفاضلة زيغريد هونكه في كتابها (شمس العرب تسطع على الغرب) في الفصل الرابع شهادة مهمة وغريبة يعجب لها الكثيرون ممن لا يعرفون قدر أمتهم ودورها. تنقل هذه الباحثة كيف أن البشرية بأسرها تدين للمسلمين بهندسة الصواريخ والبارود!!... نعم أيها الأخوة، فهاتان التقنيتان أول من بدأها هم أجدادنا العظام... فبعد أن تسرد قصة معركة بين ـ كنغ عام **١٢٣٢**م بين المغول والصينيين، وكيف استعمل الصينيون فجأة الأسهم النارية الطائرة المندفعة بقوة البارود، ثم في عام **١٢٧٠**م استعمل المغول أنفسهم البارود في معركة حول مدينة فإن ـ تشينغ المحاصرة، وبواسطة هذا السلاح تمكن قبلاي خان من التغلب على آخر مقاومة من الصين القديمة... ولكن بمساعدة من يا ترى؟!، تقول الباحثة، يجيب عن ذلك المؤرخ رشيد الدين من قصر السلطان العربي: (إن قبلاي خان كان قد تقدم إلى البلاط العربي بطلب يرجو فيه إيفاد مهندس كان قد قدم من بعلبك ودمشق، وقد بنى أبناء هذا المهندس الثلاثة، أبو بكر وإبراهيم ومحمد، مع الجماعة سبع آلات ضخمة وأتوا بها إلى المدينة المحاصرة)... وبينت الباحثة مخطط لرعادة (طوربيد) مزودة بمادة متفجرة وبصاروخ دافع مع رعادة أخرى متفجرة مزودة بثلاث أشرطة نارية، وهذا المخطط كان قد رسم من قبل علماء المسلمين حوالي

---

(١) عن كتاب بغداد مدينة السلام... الصادر عن أبحاث الندوة التي أقامها مركز إحياء التراث العلمي العربي بجامعة بغداد بالتعاون مع أمانة بغداد للمدة من **٢٢ ـ ٢٤** نيسان **١٩٩٠**، بحث السيد خضير عباس المنشداوي، بتصرف، البحث مع مراجعه حمل الصفحات **١٧٩ ـ ٢٠٨**. وانظر كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم ـ الباب الثاني).

عام **١٢٧٥**م... ثم تبين الباحثة الدلائل الدامغة في أن الكيميائيين المسلمين هم أول من وضع نظرية تركيب البارود، ومنهم كتاب (حسن الرماح) الذي وضح فيه تقنيات المواد المتفجرة والأسلحة النارية والرعادات (الطوربيدات) والقذائف النارية القاصفة كالرعد وأولى النماذج للمحركات الصاروخية... ومن العلماء المسلمين والعرب انتقلت هذه التقنيات إلى أوروبا وشرق آسيا، فانتقلت أخبارها إلى أسماع روجر باكون وألبرتس ماغنوس والنبيل الألماني فون بولشتاد الذي أمد المدعي باختراع البارود برتولد شفارس الفرنسيسكاني في مدينة فرايبورغ بمعلوماته الفذة[١].

وهناك الكثير الكثير مما لم يذكر حول مساهمات أجدادنا الأماجد في مسيرة العلوم الهندسية نتركه لبقية كتب هذه السلسلة.

---

(١) كتاب (شمس العرب تسطع على الغرب)، المستشرقة الألمانية زيغريد هونكه، نقله عن الألمانية، فاروق بيضون وكمال دسوقي، وراجعه ووضع حواشيه مارون عيسى الخوري، دار صادر، ط/١٠، بيروت ـ لبنان، **١٤٢٣**هـ ـ **٢٠٠٢**م، ص **٤٩** ـ **٥١**. وانظر كتابنا (القرآن منهل العلوم)، ط/١، طبعة الجامعة الإسلامية ببغداد، ص (٧١ ـ ٧٤).

الفصل الرابع

هندسة السور والنظم العددية والإحصائية والرياضية في القرآن الكريم

هندسة السور والنظم العددية والإحصائية والرياضية في القرآن الكريم

رياضيات الأعمال وفق المنهج القرآني والنبوي

لم تعرف شريعة سماوية أو وضعية تفاصيل حسابية لحساب وعد وإحصاء الأعمال والنشاطات اليومية للناس خيرها وشرها بل ولجميع من دب على الأرض أو سكن مثلما وضعه شرعة الإسلام ومنهاجه في آيات الله تعالى وأحاديث المصطفى ـ عليه الصلاة والسلام ـ، حتى إنها دخلت في حساب العمل على النوايا فمن هم بحسنة فعملها فله كذا ومن هم بها ولم يفعلها فله كذا ومن هم بسيئة فعملها فعليه كذا ومن هم بها فلم يفعلها فله أجر حسنة كما سنذكر.

والحقيقة أن المدعين أن العلوم الرياضية بعيدة عن الإسلام يناقضون أنفسهم لأنهم هم الذين يدعون الناس وفق منطق الحث على الأعمال الصالحة والابتعاد عن الأعمال السيئة وإن تلك الأعمال لها من الأجر كما بينته الشريعة، وهو الأمر المبني على حساب عدد الحسنات وعدد السيئات، وإذا بهم لو حُدِّثوا وفق المفهوم الحسابي والعلمي العددي لقالوا هذا بعيد عن الإسلام، فأي تناقض في أفهامهم!!

كل شيء في ديننا الحنيف من عبادات ومعاملات وأخلاق يعتمد فكرة العدد ومضاعفته سواء بالسلب أو الإيجاب أي في الخير أو الشر. فصلاتنا خمس صلوات كل صلاة لها ميقات وعدد ركعات. وصيامنا شهر من **٣٠** يوماً أو يقل كل يوم له وقت معدود ومن لم يستطع فعدة من أيام أخر. وحجنا أشهر معلومات له مواقيت وعدد أشواط للطواف وعدد رميات للجمرات وعدد أشواط سعي بين الصفا والمروة وهكذا يتم المرء الحج والعمرة لله فإن فاته شيء فهدي وفي بعض الأحيان صيام ثلاث أيام وسبعة إذا عاد فتلك عشرة كاملة، يقول تعالى: ﴿وَأَتِمُّوا۟ ٱلْحَجَّ وَٱلْعُمْرَةَ لِلَّهِ ۚ فَإِنْ أُحْصِرْتُمْ فَمَا ٱسْتَيْسَرَ مِنَ ٱلْهَدْىِ ۖ وَلَا تَحْلِقُوا۟ رُءُوسَكُمْ حَتَّىٰ يَبْلُغَ ٱلْهَدْىُ مَحِلَّهُۥ ۚ فَمَن كَانَ مِنكُم مَّرِيضًا أَوْ بِهِۦٓ أَذًى مِّن رَّأْسِهِۦ فَفِدْيَةٌ مِّن صِيَامٍ أَوْ صَدَقَةٍ أَوْ نُسُكٍ ۚ فَإِذَآ أَمِنتُمْ فَمَن تَمَتَّعَ بِٱلْعُمْرَةِ إِلَى ٱلْحَجِّ فَمَا ٱسْتَيْسَرَ مِنَ ٱلْهَدْىِ ۚ فَمَن لَّمْ يَجِدْ فَصِيَامُ ثَلَٰثَةِ أَيَّامٍ فِى ٱلْحَجِّ وَسَبْعَةٍ إِذَا رَجَعْتُمْ ۗ تِلْكَ عَشَرَةٌ كَامِلَةٌ ۗ ذَٰلِكَ لِمَن لَّمْ يَكُنْ أَهْلُهُۥ حَاضِرِى ٱلْمَسْجِدِ ٱلْحَرَامِ ۚ وَٱتَّقُوا۟ ٱللَّهَ وَٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ شَدِيدُ ٱلْعِقَابِ ﴿١٩٦﴾ ٱلْحَجُّ أَشْهُرٌ مَّعْلُومَٰتٌ ۚ فَمَن فَرَضَ فِيهِنَّ ٱلْحَجَّ فَلَا رَفَثَ وَلَا فُسُوقَ وَلَا جِدَالَ فِى ٱلْحَجِّ ۗ وَمَا تَفْعَلُوا۟ مِنْ خَيْرٍ يَعْلَمْهُ ٱللَّهُ ۗ وَتَزَوَّدُوا۟ فَإِنَّ خَيْرَ ٱلزَّادِ ٱلتَّقْوَىٰ ۚ وَٱتَّقُونِ يَٰٓأُو۟لِى ٱلْأَلْبَٰبِ ﴿١٩٧﴾﴾ [البقرة: **١٩٦ ـ ١٩٧**]. أما زكاتنا فنصابها عدد وزمن إخراجها عدد وكل شيء فيها عدد، وهكذا لبقية العبادات ونوافلها.

أما المعاملات فسواء أكانت اقتصادية تجارية أم اجتماعية أسرية أو عامة أم غير ذلك فهي عدد وحساب للحسنات فتضاعف أو للسيئات فتكتب أو يعفو الله عنها برحمته، لذلك فكل ما سنحاسب عليه من عملنا الدنيوي يوم القيامة إنما قوامه حساب وإحصاء وعد مدون مكتوب في كتاب لا يضل ربي ولا ينسى لكل شاردة وواردة بحيث لا يغادر صغيرة ولا كبيرة في ذلك الكتاب إلا أحصاها الله ونسيناها وسنجد ما عملنا حاضراً أمامنا ولا يظلم ربك أحداً.

أليس كل تلك الأمور والبيانات مفاهيم عددية وحسابية وإحصائية وفيزيائية وفق مفاهيمنا العلمية الحديثة؟!

إن المتدبر لآيات الله تعالى وأحاديث الحبيب ـ عليه الصلاة والسلام ـ

بل ولفلسفة الإسلام بشكل عام يجد أنها فعلاً مبنية على علوم حسابية لعدد الأعمال الصالحة ونوعها وعدد الأعمال السيئة وحجمها فضل من الله ورحمة، ومن ثم يوم القيامة يكون الميزان وفق رحمة الله تعالى فمن ثقلت ورجحت موازين أعماله الصالحة فهو في عيشة راضية في جنة عالية والويل والعذاب الأليم لمن كان حاله العكس من ذلك فرجحت وثقلت كفة أعماله السيئة.

بل إنك تجد أن جل آيات الترغيب والترهيب في كتاب الله تعالى وأحاديث المصطفى ـ عليه الصلاة والسلام ـ تبنى على هذا التصور وبه تصرح وحوله تتمحور. ولعلنا بينا بعضاً منها خلال كلامنا عن الإحصاء والعدد والعمليات الرياضية في كتاب الله تعالى في فصول هذا الكتاب.

اسمع لقوله تعالى: ﴿مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمْ فِى سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنۢبَتَتْ سَبْعَ سَنَابِلَ فِى كُلِّ سُنۢبُلَةٍ مِّاْئَةُ حَبَّةٍ ۗ وَٱللَّهُ يُضَٰعِفُ لِمَن يَشَآءُ ۗ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ ﴿٢٦١﴾﴾ [البقرة: ٢٦١]، إذن تضاعف لك الحسنات كما تضاعف الحبة المزروعة في الأرض لتنبت سبع سنابل في كل واحدة منها مئة حبة، أي ٧٠٠ ضعف بل وأكثر لمن كان يرجو رحمة ربه وأخلص النية لأن الله يضاعف لمن يشاء ولا يضيع أجر المحسنين.

والحسنة عموماً بعشر أمثالها أو يزيد والسيئة بمثلها أو يغفر، يقول تعالى: ﴿مَن جَآءَ بِٱلْحَسَنَةِ فَلَهُۥ عَشْرُ أَمْثَالِهَا ۖ وَمَن جَآءَ بِٱلسَّيِّئَةِ فَلَا يُجْزَىٰٓ إِلَّا مِثْلَهَا وَهُمْ لَا يُظْلَمُونَ ﴿١٦٠﴾﴾ [الأنعام: ١٦٠].

ثم تدبر قوله جل وعلا: ﴿وَنَضَعُ ٱلْمَوَٰزِينَ ٱلْقِسْطَ لِيَوْمِ ٱلْقِيَٰمَةِ فَلَا تُظْلَمُ نَفْسٌ شَيْـًٔا ۖ وَإِن كَانَ مِثْقَالَ حَبَّةٍ مِّنْ خَرْدَلٍ أَتَيْنَا بِهَا ۗ وَكَفَىٰ بِنَا حَٰسِبِينَ ﴿٤٧﴾﴾ [الأنبياء: ٤٧]، حتى إن كان عملك أيها الإنسان بمقدار حبة من خردل أو من مثاقيل الذرة فما أصغر حُسِبَ عليك، فأي مقاييس حسابية دقيقة عظيمة تلك، ﴿فَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ خَيْرًا يَرَهُۥ ﴿٧﴾ وَمَن يَعْمَلْ مِثْقَالَ ذَرَّةٍ شَرًّا يَرَهُۥ ﴿٨﴾﴾ [الزلزلة: ٧ ـ ٨].

بل حتى وإن عمل أعمالاً سيئة وتاب وأصلح يبدل الله عمله السيئ

بعمل حسن ويجازيه على قدر أفضل عمل قام به، يقول تعالى: ﴿وَالَّذِينَ لَا يَدْعُونَ مَعَ اللَّهِ إِلَٰهًا آخَرَ وَلَا يَقْتُلُونَ النَّفْسَ الَّتِي حَرَّمَ اللَّهُ إِلَّا بِالْحَقِّ وَلَا يَزْنُونَ ۚ وَمَن يَفْعَلْ ذَٰلِكَ يَلْقَ أَثَامًا ﴿٦٨﴾ يُضَاعَفْ لَهُ الْعَذَابُ يَوْمَ الْقِيَامَةِ وَيَخْلُدْ فِيهِ مُهَانًا ﴿٦٩﴾ إِلَّا مَن تَابَ وَآمَنَ وَعَمِلَ عَمَلًا صَالِحًا فَأُولَٰئِكَ يُبَدِّلُ اللَّهُ سَيِّئَاتِهِمْ حَسَنَاتٍ ۗ وَكَانَ اللَّهُ غَفُورًا رَّحِيمًا ﴿٧٠﴾ وَمَن تَابَ وَعَمِلَ صَالِحًا فَإِنَّهُ يَتُوبُ إِلَى اللَّهِ مَتَابًا ﴿٧١﴾﴾ [الفرقان: ٦٨ ـ ٧١]، ﴿مَنْ عَمِلَ صَالِحًا مِّن ذَكَرٍ أَوْ أُنثَىٰ وَهُوَ مُؤْمِنٌ فَلَنُحْيِيَنَّهُ حَيَاةً طَيِّبَةً ۖ وَلَنَجْزِيَنَّهُمْ أَجْرَهُم بِأَحْسَنِ مَا كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٩٧﴾﴾ [النحل: ٩٧]، ﴿لِيُكَفِّرَ اللَّهُ عَنْهُمْ أَسْوَأَ الَّذِي عَمِلُوا وَيَجْزِيَهُمْ أَجْرَهُم بِأَحْسَنِ الَّذِي كَانُوا يَعْمَلُونَ ﴿٣٥﴾﴾ [الزمر: ٣٥]، والآيات في هذا الباب كثيرة جداً.

لكن دعونا نقف قليلاً أمام بعض الأحاديث المبينة لهذه المفاهيم وما أكثرها وأعظمها:

عن ابن عباس ـ رضي الله عنهما ـ عن النبي ﷺ فيما يروي عن ربه عز وجل قال: قال «**إن الله كتب الحسنات والسيئات ثم بين ذلك فمن هم بحسنة فلم يعملها كتبها الله له عنده حسنة كاملة فإن هو هم بها وعملها كتبها الله له عنده عشر حسنات إلى سبعمائة ضعف إلى أضعاف كثيرة ومن هم بسيئة فلم يعملها كتبها الله له عنده حسنة كاملة فإن هو هم بها فعملها كتبها الله له سيئة واحدة**»(١).

قال شراح الحديث (كتب) قدر، (بين ذلك) وضحها وكشف اللبس عنها وفصل حكمها، (هم) قصد وحدث نفسه، (فلم يعملها) أي الحسنة لعائق حال بينه وبين فعلها أو السيئة خوفًا من الله عز وجل، (ضعف) مثل، (كاملة) أي: لم تنقص بسبب الهم والقصد إلى فعلها(٢).

وعن أبي هريرة قال: قال رسول الله ﷺ: «**قال الله عز وجل: إذا**

(١) صحيح البخاري [جزء ٥ ـ صفحة ٢٣٨٠، رقم ٦١٢٦ و ٧٠٦٢]، وأخرجه مسلم في الإيمان باب إذا هم العبد بحسنة كتبت... الحديث، رقم ١٣١. انظر المصادر.

(٢) انظر شرح الحديث في فتح الباري.

هم عبدي بسيئة فلا تكتبوها عليه فإن عملها فاكتبوها سيئة وإذا هم بحسنة فلم يعملها فاكتبوها حسنة فإن عملها فاكتبوها عشراً»(١).

وعن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ أيضاً قال: قال رسول الله ﷺ: **«من هم بحسنة فلم يعملها كتبت له حسنة ومن هم بحسنة فعملها كتبت له عشرًا إلى سبعمائة ضعف ومن هم بسيئة فلم يعملها لم تكتب وإن عملها كتبت»**(٢).

انظر إلى العدالة الإلهية كم هي عظيمة ورحيمة فبالله عليكم هل هنالك عدل في الأرض أو قانون قديم أو حديث يصل إلى عشر معشار تلك العدالة؟!.

وفي حديث الإسراء والمعراج وهو حديث طويل كان النبي ـ عليه الصلاة والسلام ـ يبين ما رأى من آيات ربه الكبرى حتى وصل لقضية رئيسة ومحورية وهي فرض الصلاة فقال ـ عليه الصلاة والسلام ـ في حديث يرويه الإمام مسلم رحمه الله ورضي عنه في صحيحه: «... **فأوحى الله إلي ما أوحى ففرض علي خمسين صلاة في كل يوم وليلة فنزلت إلى موسى ﷺ فقال: ما فرض ربك على أمتك؟ قلت خمسين صلاة قال: ارجع إلى ربك فاسأله التخفيف فإن أمتك لا يطيقون ذلك فإني قد بلوت بني إسرائيل وخبرتهم قال: فرجعت إلى ربي فقلت يا رب خفف على أمتي فحط عني خمساً فرجعت إلى موسى فقلت: حط عني خمسًا قال إن أمتك لا يطيقون ذلك فارجع إلى ربك فاسأله التخفيف قال: فلم أزل أرجع بين ربي تبارك وتعالى وبين موسى ـ عليه السلام ـ حتى قال: يا محمد إنهن خمس صلوات كل يوم وليلة لكل صلاة عشر فذلك خمسون صلاة ومن هم بحسنة فلم يعملها كتبت له حسنة فإن عملها كتبت**

---

(١) صحيح مسلم [جزء ١ ـ صفحة ١١٧]... مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٣م.

(٢) صحيح مسلم [جزء ١ ـ صفحة ١١٨]... مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٣م.

له عشرًا ومن هم بسيئة فلم يعملها لم تكتب شيئاً فإن عملها كتبت سيئة واحدة قال: فنزلت حتى انتهيت إلى موسى ﷺ فأخبرته فقال: ارجع إلى ربك فاسأله التخفيف» فقال رسول الله ﷺ: «**فقلت: قد رجعت إلى ربي حتى استحييت منه**»[١]، ومن هنا يتبين أن الصلوات المكتوبة هي عشرة أضعافها عند الله تعالى كما قال المفسرون.

أما أحاديث الذكر ومضاعفة أجره فحدث ولا حرج فكتب السنن والمتون والأذكار مليئة بتلك الأحاديث الشريفة العطرة التي تبين رحمة الله تعالى بعباده على عمل لا يأخذ من وقتهم أو جهدهم شيء فتكون النتيجة أنهم يعطرون أفواههم بذكر الله والصلاة على رسوله الكريم عليه أفضل الصلاة وأتم التسليم بدل أن يتكلموا بلغو ولهو الحديث من جهة وتتضاعف لهم الأجور من جهة أخرى يوم تعرض الصحائف أمام الملك الديان.

فمثلاً من قال: «**لا إله إلا الله وحده لا شريك له، له الملك وله الحمد وهو على كل شيء قدير**» مئة مرة في اليوم كتب له من الحسنات ما لم يأتِ به أحد إلا رجل قال مثلما قال أو زاد عليه، فإن كسل وقالها عشرة مرات كتب له بها من الأجر الكثير. ومن قال: (سبحان الله وبحمده) مئة مرة في اليوم كانت له حرزاً من الشيطان يومه ذاك ورفع درجاته وعظمت حسناته وحطت سيئاته فإن قال معها فقط: (عدد خلقة ورضا نفسه وزنة عرشه ومداد كلماته) ثلاث مرات كتب له من الحسنات الكثير. ومن قال: (اللهم صلي على سيدنا محمد وآله وصحبه وسلم) عشر مرات في اليوم كتب له كذا، وهكذا في تفاصيل كثيرة جداً تزخر بها كتب المتون والأذكار.

وقد بينا بعض البحوث الطبية التي أجريت على الذاكرين الله والذاكرات في كتاب الهندسة الصوتية ضمن هذه السلسلة وكيف أن تلك الألفاظ المباركة ساعدت على شفاء بعض الأمراض.

والحقيقة أن تلك الأفعال البسيطة التي لا تتطلب جهداً كبيراً من داوم

---

(١) صحيح مسلم [جزء ١ - صفحة ١٤٥]... مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٣م.

عليها كان له نصيب وحظ عظيم في جوائز كبيرة تحدثنا عنها في كتاب الهندسة المعمارية في مواصفات الجنة وعمارتها. فعن أبي هريرة قال: قلنا: يا رسول الله ما لنا إذا كنا عندك رقت قلوبنا وزهدنا في الدنيا وكنا من أهل الآخرة فإذا خرجنا من عندك فآنسنا أهالينا وشممنا أولادنا أنكرنا أنفسنا، فقال رسول الله ﷺ: «**لو أنكم تكونون إذا خرجتم من عندي كنتم على حالكم ذلك لزارتكم الملائكة في بيوتكم ولو لم تذنبوا لجاء الله بخلق جديد كي يذنبوا فيغفر لهم**»، قال: قلت يا رسول الله مم خلق الخلق؟ قال: «**من الماء؟**» قلنا: الجنة ما بناؤها؟ قال: «**لبنة من فضة ولبنة من ذهب وملاطها المسك الأذفر وحصباؤها اللؤلؤ والياقوت وتربتها الزعفران من دخلها ينعم ولا ييأس ويخلد ولا يموت لا تبلى ثيابهم ولا يفنى شبابهم**»، ثم قال: «**ثلاثة لا ترد دعوتهم الإمام العادل والصائم حين يفطر ودعوة المظلوم يرفعها فوق الغمام وتفتح لها أبواب السماء ويقول الرب عز وجل وعزتي لأنصرنك ولو بعد حين**»[١].

وهكذا يتبين لكم إخوتي الأكارم كيف يعطيك الإسلام الدليل على أنك فائز لا محالة سواء بما يجزل لك الله الأجر في الدنيا أو عندما تأخذ أجورك أضعافاً مضاعفة يوم القيامة لمجرد أعمال غير شاقة ينطق بها لسانك أو يلهج بها قلبك. وأما إن أصبت بهم أو غم أو كرب أو مصيبة فصبرت فإن أجرك يأتيك من الله بغير حساب، فالمعادلة الرياضية الحسابية هنا في ثواب الأجر تصبح مفتوحة أو بالتعبير الرياضي لا نهائية، يقول تعالى: ﴿... إِنَّمَا يُوَفَّى ٱلصَّٰبِرُونَ أَجْرَهُم بِغَيْرِ حِسَابٍ﴾ [الزمر: من الآية ١٠]. وإن أنعم الله عليك برزق أو عافية فشكرت فسيكون لك أجراً كبيراً عند الله لأن الله يجزي الشاكرين ويزيدهم من فضله ﴿... وَسَيَجْزِى ٱللَّهُ ٱلشَّٰكِرِينَ﴾ [آل عمران: من الآية ١٤٤].

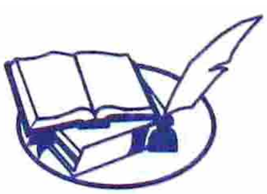
---

(١) سنن الترمذي [جزء ٤ ـ صفحة ٦٧٢]... قال أبو عيسى: هذا حديث ليس إسناده بذاك القوي وليس هو عندي بمتصل وقد روي هذا الحديث بإسناد آخر عن أبي مدلة عن أبي هريرة عن النبي ـ ﷺ ـ... قال الشيخ الألباني: صحيح دون قوله مم خلق الخلق... انظر المصادر.

على أننا لا نحسب على الله العمل فلن يدخل أحد جنة الله إلا برحمة الله لا بعمله هو وإن جاء بملئ الأرض من الباقيات الصالحات، فنسأل الله أن يعاملنا برحمته لا بعدله. يقول ـ عليه الصلاة والسلام ـ في حديث أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ قال: سمعت رسول الله ﷺ يقول: «**لن يدخل أحدًا عمله الجنة**». قالوا: ولا أنت يا رسول الله؟ قال: «**لا، ولا أنا إلا أن يتغمدني الله بفضل ورحمة فسددوا وقاربوا ولا يتمنين أحدكم الموت إما محسناً فلعله أن يزداد خيراً وإما مسيئاً فلعله أن يستعتب**»(١).

إذن نحن أمام معادلات حسابية رياضية ربانية لرحمات وبركات وأفضال إلهية جزيلة عظيمة من رب غفور شكور امتن علينا بالعلم وأمرنا بالعمل وأنعم علينا بأدوات أداءه ليجزينا عليه أضعافاً كثيرةً، فهل من متأمل!!

وهكذا يعلمك الإسلام أن تكون ذا عقل راجح حسابي متقد الذهن طيلة يومك حاسباً لزمن عباداتك ومعاملاتك ونشاطاتك محاسباً لنفسك على تقصير أو زلل نشيطاً غير كسول متكلاً غير متواكل لا كما يتصور البعض أو يصور، غفر الله لنا ولهم.



---

(١) صحيح البخاري [جزء ٥ ـ صفحة ٢١٤٧ ـ الأرقام (٦٠٩٨، ٦٨٠٨)]... وأخرجه مسلم برقم ٢٨١٦. قال الشراح: (عمله) أي عمله وحده لا يجعله مستحقاً للجنة وموجباً لها لأنه لا يقابل شيئاً من نعم الله عز وجل على الإنسان وإنما هو سبب لتفضل الله عز وجل بذلك، (يتغمدني) يغمرني ويسترني، (فسددوا) اطلبوا السداد وهو الصواب بفعل القربات دون غلو ولا تقصير، (قاربوا) الكمال في الاستقامة إن لم تصلوا إليه، (إما محسنًا) إما يكون محسنًا فيزداد ببقائه حيًا، (فلعله) بحياته، (يستعتب) يتوب ويرد المظالم ويطلب رضا الله عز وجل ومغفرته... انظر المصادر.

علم الجبر... سبق قرآني

ما أروع كتاب الله وما أحكمه وما أعلمه وما أشمله، يحوي التشريع والرحمة، يحوي العلوم والحكمة، يحوي كل ما تريد يا أيها الإنسان لو أنك فقهت.

قلنا إن الجبر بدأه البابليون والمصريون والهنود والإغريق لفترات تصل إلى **٢٠٠٠** عام قبل الميلاد فوضعوا وحلوا معادلات من الدرجة الأولى والثانية والثالثة ووضعوا علاقات هندسية لأشكال هندسية. لكن المسلمون هم أول من أسس لعلم الجبر ووضعوه بشكله المنظم الذي انتقل لأوربا لاحقاً في القرن الثالث عشر الميلادي وما بعده عندما ترجموا مؤلفات المسلمين ومنها مؤلفاتهم في الجبر والمقابلة ومن أهمها وأشهرها كتاب (الجبر والمقابلة) لمحمد بن موسى الخوارزمي، وكتاب الخيام في الجبر الذي نشره (ووبك في مارس **١٨٥١**م)، حتى أن (كاجوري) قال: (إن العقل ليدهش عندما يرى ما عمله العرب في الجبر. . .) كما بينا في فقرة سابقة من هذا الكتاب(١).

---

(١) يمكن للقارئ الكريم أن يعود لكتاب موسوعة تاريخ العلوم العربية ـ ج**٢** ـ الرياضيات والعلوم الفيزيائية ـ الفصل **١١** ـ الجبر، ص **٤٦٣** ـ **٤٨٩**، الصادر عن مركز دراسات الوحدة العربية، مؤسسة عبدالحميد شومان، إشراف رشدي راشد، ليجد عظمة الأثر العلمي الكبير للعلماء المسلمين في تسمية واستنباط علم الجبر وحساب الجبر وهندسة الجبر وكذلك وضع وحل المعادلات والمتراجحات الجبرية المختلفة مما يعتبر ثورة ونقلة هائلة في تاريخ العلوم الرياضية والهندسية باعتراف علماء العالم بأسره.

ترى ما الذي أثر فيهم وما الذي جعلهم يبرزون في مضمار مهم كهذا كان قبلهم لم يتعد أن يكون طفلاً صغيراً لم يبلغ النضج الكافي؟!. . . إنه أثر القرآن الكريم وخطابه المنير.

نعم أيها الإخوة الأكارم، هو ذاك الكتاب النور الذي فتح الآفاق مشرعة لكل الأجيال ولكن أكثر الناس لا يفقهون. فنظرة فاحصة متأنية لسور كتاب الله وآياته المبهرات تبين لكل باحث متأمل منصف كم أن لهذا الكتاب دور في تفتح أذهان البشرية وانطلاقها لآفاق غير تلك التي كانت عليها فحق الوصف له بأنه يخرج الناس من الظلمات إلى النور، نور العلم ونور البصيرة ونور الإيمان ونور التفتح الذهني لا التعصب المقيت، إنه نور على نور يهدي الله به من يريد أن يتبع سبل السلام فضلاً من عنده وتكرماً وتعطفاً وترحماً.

سورة النساء ويا لها من سورة، اختص الله بها نصف المجتمع ولم يسم سورة باسم الرجال تكريماً لدور المرأة وحفظاً ورفعةً لمكانتها التي سلبتها الحضارات وأهانتها، تلك السورة العظيمة المليئة بالتشريع والرحمات والخير والبركات للنساء والأطفال والضعفاء والمساكين والأيتام وأبناء السبيل، فهي كمثيلاتها من السور الكريمة نوراً للعقول والضمائر وتربية للنفوس والسرائر لتعلم حقوق تلك الشرائح التي استلبت عبر العصور.

تبدأ السورة الكريمة بخطاب عظيم للناس ليعلموا أنهم خلقوا من نفس واحدة، وهو سيدنا آدم ـ عليه السلام ـ، وأن جيناته حفظت فيهم وستظل كذلك حتى آخر جيل تقام عليه الساعة، وقد أثبتت الهندسة الجينية ذلك اليوم كما بينا في كتاب الهندسة الكيميائية والحياتية ضمن هذه السلسلة. ثم خلق منها زوجها وهي السيدة حواء ـ عليها السلام ـ وبث منهما ومن ذريتهما وتناسلهما أعداداً كبيرة من الرجال والنساء فكان ما كان من قصة البشرية وتاريخ الشعوب والحضارات والأمم.

ثم بعد ذلك يأتي الخطاب للناس بأن يهتموا باليتامى ويحذرهم من غمط حقه، تأمل معي أخي الكريم ببداية السورة، يقول تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا

ٱلنَّاسُ ٱتَّقُواْ رَبَّكُمُ ٱلَّذِى خَلَقَكُم مِّن نَّفْسٍ وَٰحِدَةٍ وَخَلَقَ مِنْهَا زَوْجَهَا وَبَثَّ مِنْهُمَا رِجَالًا كَثِيرًا وَنِسَآءً وَٱتَّقُواْ ٱللَّهَ ٱلَّذِى تَسَآءَلُونَ بِهِۦ وَٱلْأَرْحَامَ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلَيْكُمْ رَقِيبًا ﴿١﴾ وَءَاتُواْ ٱلْيَتَٰمَىٰٓ أَمْوَٰلَهُمْ وَلَا تَتَبَدَّلُواْ ٱلْخَبِيثَ بِٱلطَّيِّبِ وَلَا تَأْكُلُوٓاْ أَمْوَٰلَهُمْ إِلَىٰٓ أَمْوَٰلِكُمْ إِنَّهُۥ كَانَ حُوبًا كَبِيرًا ﴿٢﴾﴾ [النساء: ١ ـ ٢].

ثم توجه الآيات اللاحقات النظر لأمهات اليتامى والنساء بشكل عام فتؤكد على إعطاء حقوقهن فيقول جل وعلا: ﴿وَءَاتُواْ ٱلنِّسَآءَ صَدُقَٰتِهِنَّ نِحْلَةً فَإِن طِبْنَ لَكُمْ عَن شَىْءٍ مِّنْهُ نَفْسًا فَكُلُوهُ هَنِيٓـًٔا مَّرِيٓـًٔا ﴿٤﴾ وَلَا تُؤْتُواْ ٱلسُّفَهَآءَ أَمْوَٰلَكُمُ ٱلَّتِى جَعَلَ ٱللَّهُ لَكُمْ قِيَٰمًا وَٱرْزُقُوهُمْ فِيهَا وَٱكْسُوهُمْ وَقُولُواْ لَهُمْ قَوْلًا مَّعْرُوفًا ﴿٥﴾﴾ [النساء: ٤ ـ ٥].

ثم تستمر الآيات الكريمات لتوصي الآباء بحسن توزيع تركاتهم فتوزع حقوق الأسرة من الرجال والنساء والأطفال والشيوخ والعجزة من الأقارب في حالات الموت والوفاة للمعيل ليكون القرآن الكريم قد أسس لعلم اجتماعي غاية في الخطورة بشكل لم يشهد تفصيله أي تشريع سماوي ولا أرضي سابق فلم يستثني منه حتى من يحضر القسمة، ولتكون تلك التشريعات أروع وأعدل ما شرع في علم المواريث وحقوق الإنسان في جميع مراحل البشرية باعتراف العديد من متخصصي القانون والحقوق والعدالة وعلوم الاجتماع والنفس في العالم. فترى أحد الحقوقيين الغربيين وهو يعلق على ما جاء في سورة النساء: (لا يمكن أن يكون هذا القرآن من عند محمد لأننا الآن وفي عصر التطور الهائل لا نستطيع أن نعطي تشريعاً بهذه الروعة والتفصيل والدقة والعدالة لكل أفراد الأسرة دون استثناء)[١].

وقد اعترف الراسخون في العلوم القانونية من رجالات الغرب بأن التشريع الإسلامي يعد في طليعة المصادر الصالحة لسد حاجات التشريع الحديث. ونطق بذلك قرار مؤتمر القانون المقارن المنعقد في مدينة لاهاي، في شهر آب من سنة ١٩٣٧م، الموافق لجمادى الآخرة من سنة

(١) انظر كتابنا (الاقتصاد والاجتماع) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية) الصادر عن دار الكتب العلمية ببيروت.

١٣٥٦هـ، وقد دعي إليه الأزهر، فمثله مندوبان من كبار علماءه فحاضرا فيه عن المسؤولية الجنائية والمسؤولية المدنية في الإسلام، وعن نفي أية علاقة مزعومة بين القانون الروماني الوضعي والشريعة الإسلامية الغراء. وقد خرج المؤتمر على أثر ذلك بقرار تأريخي خطير بالنسبة إلى رجال التشريع الأوربي، جاء فيه:

١. اعتبار الشريعة الإسلامية مصدراً مهماً من مصادر التشريع العام.

٢. اعتبارها حية قابلة للتطور.

٣. اعتبارها تشريعاً قائماً بذاته، ليس مأخوذاً من غيره[(١)].

وها هو الأمير تشارلز يدلي باعتراف خطير خلال مؤتمر عقد بلندن عام ١٩٩٦م، من أن ٦٠٪ من القضاء البريطاني يعتمد في روحه وبعض نصوصه على التشريع الإسلامي[(٢)].

تأمل معي أخي القارئ الحبيب بتلك الآيات الكريمات وذلك العدل الإلهي والرحمات النورانية التي تأسرك، إذ يقول تعالى:

﴿لِّلرِّجَالِ نَصِيبٌ مِّمَّا تَرَكَ ٱلْوَٰلِدَانِ وَٱلْأَقْرَبُونَ وَلِلنِّسَآءِ نَصِيبٌ مِّمَّا تَرَكَ ٱلْوَٰلِدَانِ
وَٱلْأَقْرَبُونَ مِمَّا قَلَّ مِنْهُ أَوْ كَثُرَ نَصِيبًا مَّفْرُوضًا ﴿٧﴾ وَإِذَا حَضَرَ ٱلْقِسْمَةَ أُو۟لُوا۟
ٱلْقُرْبَىٰ وَٱلْيَتَٰمَىٰ وَٱلْمَسَٰكِينُ فَٱرْزُقُوهُم مِّنْهُ وَقُولُوا۟ لَهُمْ قَوْلًا مَّعْرُوفًا ﴿٨﴾ وَلْيَخْشَ
ٱلَّذِينَ لَوْ تَرَكُوا۟ مِنْ خَلْفِهِمْ ذُرِّيَّةً ضِعَٰفًا خَافُوا۟ عَلَيْهِمْ فَلْيَتَّقُوا۟ ٱللَّهَ وَلْيَقُولُوا۟ قَوْلًا
سَدِيدًا ﴿٩﴾ إِنَّ ٱلَّذِينَ يَأْكُلُونَ أَمْوَٰلَ ٱلْيَتَٰمَىٰ ظُلْمًا إِنَّمَا يَأْكُلُونَ فِى بُطُونِهِمْ نَارًا

---

(١) الشريعة الإسلامية ومكانة المصلحة فيها، القاضي فاضل دولان، مطبعة أنوار دجلة، بغداد، ١٤٢٣هـ - ٢٠٠٢م، ص٢٤. وانظر كتابينا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) طبع دار المسيرة بعمان، و(الاقتصاد والاجتماع) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية) طبع دار الكتب العلمية ببيروت.

(٢) انظر كتابينا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) طبع دار المسيرة بعمان، و(الاقتصاد والاجتماع) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية) طبع دار الكتب العلمية ببيروت. وبإمكان القارئ الكريم الرجوع لنص الكلمة من مصادرها أو من شبكة المعلومات الدولية (الإنترنت).

وَسَيَصْلَوْنَ سَعِيرًا ﴿١٠﴾ يُوصِيكُمُ ٱللَّهُ فِىٓ أَوْلَٰدِكُمْ ۖ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ ۚ فَإِن كُنَّ نِسَآءً فَوْقَ ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ ۖ وَإِن كَانَتْ وَٰحِدَةً فَلَهَا ٱلنِّصْفُ ۚ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَٰحِدٍ مِّنْهُمَا ٱلسُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُۥ وَلَدٌ ۚ فَإِن لَّمْ يَكُن لَّهُۥ وَلَدٌ وَوَرِثَهُۥٓ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ ٱلثُّلُثُ ۚ فَإِن كَانَ لَهُۥٓ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ ٱلسُّدُسُ ۚ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِى بِهَآ أَوْ دَيْنٍ ۗ ءَابَآؤُكُمْ وَأَبْنَآؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفْعًا ۚ فَرِيضَةً مِّنَ ٱللَّهِ ۗ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا ﴿١١﴾ وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَٰجُكُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّهُنَّ وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمُ ٱلرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْنَ ۚ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ ۚ وَلَهُنَّ ٱلرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْتُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّكُمْ وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ ٱلثُّمُنُ مِمَّا تَرَكْتُم ۚ مِّنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ ۗ وَإِن كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلَٰلَةً أَوِ ٱمْرَأَةٌ وَلَهُۥٓ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَٰحِدٍ مِّنْهُمَا ٱلسُّدُسُ ۚ فَإِن كَانُوٓا۟ أَكْثَرَ مِن ذَٰلِكَ فَهُمْ شُرَكَآءُ فِى ٱلثُّلُثِ ۚ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ غَيْرَ مُضَآرٍّ ۚ وَصِيَّةً مِّنَ ٱللَّهِ ۗ وَٱللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ ﴿١٢﴾ تِلْكَ حُدُودُ ٱللَّهِ ۚ وَمَن يُطِعِ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ يُدْخِلْهُ جَنَّٰتٍ تَجْرِى مِن تَحْتِهَا ٱلْأَنْهَٰرُ خَٰلِدِينَ فِيهَا ۚ وَذَٰلِكَ ٱلْفَوْزُ ٱلْعَظِيمُ ﴿١٣﴾ وَمَن يَعْصِ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ وَيَتَعَدَّ حُدُودَهُۥ يُدْخِلْهُ نَارًا خَٰلِدًا فِيهَا وَلَهُۥ عَذَابٌ مُّهِينٌ ﴿١٤﴾﴾ [النساء: ٧ ـ ١٤].

كل ذلك التقسيم والتفصيل لماذا؟، لأن الله يريد أن يمن على البشرية بعدالته ورحمته وفضله وبركته فيهديهم الطريق الموصل للعدالة والسعادة: يقول جل وعلا لاحقاً في سورة النساء في خطاب تحس فيه نبرة التوسل من المنعم للمنعم عليه بأن يقبل نعمته ومن المتكرم للمتكرم عليه بأن يقبل كرمه وأن تؤخذ هديته العظيمة لأجل أن ينعم المتكرم عليه بالخير والنور والسعادة لأنه مخلوق ضعيف غير قادر على الإلمام بجميع ظروف البشر وحالات اختلافاتهم الطورية الخَلقية والثقافية الاجتماعية الخُلُقية، فأي خير وأية عدالة وأية رحمات تلك التي تحملها تلك الآيات الكريمات؟!، تأمل معي: ﴿يُرِيدُ ٱللَّهُ لِيُبَيِّنَ لَكُمْ وَيَهْدِيَكُمْ سُنَنَ ٱلَّذِينَ مِن قَبْلِكُمْ وَيَتُوبَ عَلَيْكُمْ ۗ وَٱللَّهُ عَلِيمٌ حَكِيمٌ ﴿٢٦﴾ وَٱللَّهُ يُرِيدُ أَن يَتُوبَ عَلَيْكُمْ وَيُرِيدُ ٱلَّذِينَ يَتَّبِعُونَ ٱلشَّهَوَٰتِ أَن تَمِيلُوا۟ مَيْلًا عَظِيمًا ﴿٢٧﴾

يُرِيدُ ٱللَّهُ أَن يُخَفِّفَ عَنكُمْۚ وَخُلِقَ ٱلْإِنسَٰنُ ضَعِيفًا ﴿٢٨﴾ ﴾ [النساء: ٢٦ ـ ٢٨].

ثم تستمر التأكيدات على الرحمة والرأفة باليتامى والضعفاء وتوصي برحمتهم وكذلك عدم ظلم الآخرين رجالاً أو نساءً، فيقول عز من قائل: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ لَا تَأْكُلُوٓاْ أَمْوَٰلَكُم بَيْنَكُم بِٱلْبَٰطِلِ إِلَّآ أَن تَكُونَ تِجَٰرَةً عَن تَرَاضٍ مِّنكُمْۚ وَلَا تَقْتُلُوٓاْ أَنفُسَكُمْۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُمْ رَحِيمًا ﴿٢٩﴾ وَمَن يَفْعَلْ ذَٰلِكَ عُدْوَٰنًا وَظُلْمًا فَسَوْفَ نُصْلِيهِ نَارًاۚ وَكَانَ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرًا ﴿٣٠﴾ إِن تَجْتَنِبُواْ كَبَآئِرَ مَا تُنْهَوْنَ عَنْهُ نُكَفِّرْ عَنكُمْ سَيِّـَٔاتِكُمْ وَنُدْخِلْكُم مُّدْخَلًا كَرِيمًا ﴿٣١﴾ وَلَا تَتَمَنَّوْاْ مَا فَضَّلَ ٱللَّهُ بِهِۦ بَعْضَكُمْ عَلَىٰ بَعْضٍۚ لِّلرِّجَالِ نَصِيبٌ مِّمَّا ٱكْتَسَبُواْۖ وَلِلنِّسَآءِ نَصِيبٌ مِّمَّا ٱكْتَسَبْنَۚ وَسْـَٔلُواْ ٱللَّهَ مِن فَضْلِهِۦٓۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمًا ﴿٣٢﴾ وَلِكُلٍّ جَعَلْنَا مَوَٰلِىَ مِمَّا تَرَكَ ٱلْوَٰلِدَانِ وَٱلْأَقْرَبُونَۚ وَٱلَّذِينَ عَقَدَتْ أَيْمَٰنُكُمْ فَـَٔاتُوهُمْ نَصِيبَهُمْۚ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلَىٰ كُلِّ شَىْءٍ شَهِيدًا ﴿٣٣﴾ ﴾ [النساء: ٢٩ ـ ٣٣].

ثم تستمر التوصيات القرآنية لتشكل نظاماً اجتماعياً واقتصادياً هائلاً لمن أراد أن يتعظ ولكن أكثر الناس عن آيات ربهم معرضون أو قليل منهم الشكور أو أن أكثرهم بربهم مشركين غير مؤمنين، حتى تنتهي الآيات الكريمات في نهاية السورة بما ابتدأت به من توصيات لمواريث حالات بعينها لتختم بآية شاملة عامة بسبب كثرة احتمالات أشكال وأصناف وظروف الأسر في مختلف الأقطار والأمصار وعلى مر العصور والدهور، فيقول تعالى: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ قَدْ جَآءَكُم بُرْهَٰنٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكُمْ نُورًا مُّبِينًا ﴿١٧٤﴾ فَأَمَّا ٱلَّذِينَ ءَامَنُواْ بِٱللَّهِ وَٱعْتَصَمُواْ بِهِۦ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِى رَحْمَةٍ مِّنْهُ وَفَضْلٍ وَيَهْدِيهِمْ إِلَيْهِ صِرَٰطًا مُّسْتَقِيمًا ﴿١٧٥﴾ يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ ٱللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِى ٱلْكَلَٰلَةِۚ إِنِ ٱمْرُؤٌاْ هَلَكَ لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ وَلَهُۥٓ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَۚ وَهُوَ يَرِثُهَآ إِن لَّمْ يَكُن لَّهَا وَلَدٌۚ فَإِن كَانَتَا ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا ٱلثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَۚ وَإِن كَانُوٓاْ إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَآءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِۗ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ أَن تَضِلُّواْۗ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌۢ ﴿١٧٦﴾ ﴾ [النساء: ١٧٤ ـ ١٧٦].

لو تأملت معي تلك النهاية فإنها ابتدأت بالتذكير أن معهم نور من

ربهم: ﴿يَٰٓأَيُّهَا ٱلنَّاسُ قَدْ جَآءَكُم بُرْهَٰنٌ مِّن رَّبِّكُمْ وَأَنزَلْنَآ إِلَيْكُمْ نُورًا مُّبِينًا ﴿١٧٤﴾ فَأَمَّا ٱلَّذِينَ ءَامَنُوا۟ بِٱللَّهِ وَٱعْتَصَمُوا۟ بِهِۦ فَسَيُدْخِلُهُمْ فِى رَحْمَةٍ مِّنْهُ وَفَضْلٍ وَيَهْدِيهِمْ إِلَيْهِ صِرَٰطًا مُّسْتَقِيمًا ﴿١٧٥﴾﴾ [النساء: ١٧٤ ـ ١٧٥]، ثم ذكرت بأن الناس يستفتونك يا رسول الله بأمر من صلب تخصص هذه السورة ألا وهو القضاء في الأحوال الشخصية والاجتماعية فيسألونك في الكلالة وفي حالات تتعلق بمواريث الأسر فقال جل وعلا: ﴿يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ ٱللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِى ٱلْكَلَٰلَةِ ۚ إِنِ ٱمْرُؤٌا۟ هَلَكَ لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ وَلَهُۥٓ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ ۚ وَهُوَ يَرِثُهَآ إِن لَّمْ يَكُن لَّهَا وَلَدٌ ۚ فَإِن كَانَتَا ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا ٱلثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ ۚ وَإِن كَانُوٓا۟ إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَآءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ ۗ يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ أَن تَضِلُّوا۟ ۗ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌۢ ﴿١٧٦﴾﴾ [النساء: ١٧٦]، فذكرت حالات عدة منها:

١. حالة هلاك المعيل وليس له ولد بل له أخت واحدة أو العكس أي هلاك الأخت وليس لها من يخلفها، ففي تلك الحالات فإن الأخت تأخذ نصف ما ترك من ثروة بينما لو توفت هي وتركت ثروة فهو يأخذها بالكامل أي أن له الضعف، وهو قوله تعالى: ﴿إِنِ ٱمْرُؤٌا۟ هَلَكَ لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ وَلَهُۥٓ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ ۚ وَهُوَ يَرِثُهَآ إِن لَّمْ يَكُن لَّهَا وَلَدٌ﴾.

٢. ثم حالة الأختان، أي ترك المعيل أختان وليس له من يستورثه ففي تلك الحالة تأخذان ثلثي التركة وهو قوله تعالى: ﴿فَإِن كَانَتَا ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا ٱلثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ﴾.

٣. ثم عمم في الحالة العامة الأخيرة التي جاءت لتشكل التصور العام والشامل لجميع حالات التوريث ألا وهي حالة مجموعة من الأخوة ومجموعة من الأخوات وهو قوله تعالى: ﴿. . . وَإِن كَانُوٓا۟ إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَآءً . . .﴾ ففي تلك الحالة أعطى المعادلة العامة الشاملة وهي ﴿فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ﴾ أي أن المعادلة تشمل جميع الاحتمالات الواردة والممكنة لذلك السؤال وهو كيف يمكن حل

معضلة المورث كلالة، فأخبرهم تعالى بأنه أعطاهم الجواب الشافي في معادلة عامة شاملة كي لا يضلوا ويظلموا ﴿يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ أَن تَضِلُّواْ وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَىْءٍ عَلِيمٌۢ﴾.

ومن قبل في بداية السورة وتحديداً الآيات آنفة الذكر [النساء: ١١ ـ ١٢] يبين الله تعالى تفاصيل المواريث لحالات شتى فيقول جل في علاه: ﴿يُوصِيكُمُ ٱللَّهُ فِىٓ أَوْلَٰدِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ فَإِن كُنَّ نِسَآءً فَوْقَ ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ وَإِن كَانَتْ وَٰحِدَةً فَلَهَا ٱلنِّصْفُ وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَٰحِدٍ مِّنْهُمَا ٱلسُّدُسُ مِمَّا تَرَكَ إِن كَانَ لَهُۥ وَلَدٌ فَإِن لَّمْ يَكُن لَّهُۥ وَلَدٌ وَوَرِثَهُۥٓ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ ٱلثُّلُثُ فَإِن كَانَ لَهُۥٓ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ ٱلسُّدُسُ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِى بِهَآ أَوْ دَيْنٍ ءَابَآؤُكُمْ وَأَبْنَآؤُكُمْ لَا تَدْرُونَ أَيُّهُمْ أَقْرَبُ لَكُمْ نَفْعًا فَرِيضَةً مِّنَ ٱللَّهِ إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا (١١) وَلَكُمْ نِصْفُ مَا تَرَكَ أَزْوَٰجُكُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّهُنَّ وَلَدٌ فَإِن كَانَ لَهُنَّ وَلَدٌ فَلَكُمُ ٱلرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْنَ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصِينَ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ وَلَهُنَّ ٱلرُّبُعُ مِمَّا تَرَكْتُمْ إِن لَّمْ يَكُن لَّكُمْ وَلَدٌ فَإِن كَانَ لَكُمْ وَلَدٌ فَلَهُنَّ ٱلثُّمُنُ مِمَّا تَرَكْتُم مِّنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ تُوصُونَ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ وَإِن كَانَ رَجُلٌ يُورَثُ كَلَٰلَةً أَوِ ٱمْرَأَةٌ وَلَهُۥٓ أَخٌ أَوْ أُخْتٌ فَلِكُلِّ وَٰحِدٍ مِّنْهُمَا ٱلسُّدُسُ فَإِن كَانُوٓاْ أَكْثَرَ مِن ذَٰلِكَ فَهُمْ شُرَكَآءُ فِى ٱلثُّلُثِ مِنۢ بَعْدِ وَصِيَّةٍ يُوصَىٰ بِهَآ أَوْ دَيْنٍ غَيْرَ مُضَآرٍّ وَصِيَّةً مِّنَ ٱللَّهِ وَٱللَّهُ عَلِيمٌ حَلِيمٌ (١٢)﴾.

لاحظ كيف ابتدأت الآيات الكريمات بقوله تعالى: ﴿يُوصِيكُمُ ٱللَّهُ فِىٓ أَوْلَٰدِكُمْ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ...﴾ وهو توجيه عام أي أن الأصل في التشريع لمن يستحق التوريث من الأولاد وغيرهم هو أن لكل ذكر ضعف ما للأنثى والسبب لأن الرجال هم دائماً وعلى مر العصور المسؤولين عن إعالة الأسرة وتكوينها والصرف عليها فهم مدراء اقتصاديون لمشروع الزواج من جهة وشركاء اجتماعيون فيه من جهة أخرى لأن قوتهم الجسمانية تؤهلهم لذلك فضلاً عن أن واجبات المرأة في الحمل والإنجاب

والرضاعة والتربية تعيق عملها الإداري فيما لو أرادت أن تكون هي المديرة مما يجعل تلك الإدارة مضطربة.

ثم يبين تعالى أن تلك هي حدود فاصلة بين طاعة الله ومعصيته ومحارمه لمن أراد أن يتجنب الوقوع فيها فيظفر بخيري الدنيا والآخرة: ﴿تِلْكَ حُدُودُ ٱللَّهِ ۚ وَمَن يُطِعِ ٱللَّهَ وَرَسُولَهُۥ يُدْخِلْهُ جَنَّٰتٍ تَجْرِى مِن تَحْتِهَا ٱلْأَنْهَٰرُ خَٰلِدِينَ فِيهَا ۚ وَذَٰلِكَ ٱلْفَوْزُ ٱلْعَظِيمُ ﴿١٣﴾﴾ [النساء: ١٣].

لعل في هذه الآيات الكريمات الشيء الكثير مما استنبطه علماء الأمة وفقهاؤها فذهب كل إلى مذهبه ومعه أدلته وحججه، ولسنا هنا في محل تأويل فقهي أو شرعي ولكننا نريد تحليل المسألة من الناحية الرياضية.

ولأن الأمر لا يمكن أن يؤخذ بمعزل عن أسباب النزول وعلم التفسير وما جاء من قول أهل العلم فلا بد لنا أن ندخل ولو بشكل جزئي في بعض ما قيل في تلك الآيات قبل أن نبلغ مقصدنا في تبيان مرجعية القرآن الكريم لاستنباط علم الجبر والمقابلة وليس غيره. فدعونا نبين أقوال المفسرين رحمهم الله تعالى أولاً فننقل عن تفسير ابن كثير ما بينه في تلك الآيات نقلاً عن علماء الأمة من السلف، يقول رحمه الله تعالى:

(عن ابن عباس قال: كان المال للولد وكانت الوصية للوالدين فنسخ الله من ذلك ما أحب فجعل للذكر مثل حظ الأنثيين وجعل للأبوين لكل واحد منهما السدس والثلث وجعل للزوجة الثمن والربع وللزوج الشطر والربع وقال العوفي عن ابن عباس قوله ﴿يُوصِيكُمُ ٱللَّهُ فِىٓ أَوْلَٰدِكُمْ ۖ لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ ۚ﴾ وذلك لما أنزلت الفرائض التي فرض الله فيها ما فرض للولد الذكر والأنثى والأبوين كرهها الناس أو بعضهم وقالوا: تعطى المرأة الربع أو الثمن وتعطى البنت النصف ويعطى الغلام الصغير وليس من هؤلاء أحد يقاتل القوم ولا يحوز الغنيمة اسكتوا عن هذا الحديث لعل رسول الله ﷺ ينساه أو نقول له فيغير فقال بعضهم: يا رسول الله تعطى الجارية نصف ما ترك أبوها وليست تركب الفرس ولا

تقاتل القوم ويعطى الصبي الميراث وليس يغني شيئاً وكانوا يفعلون ذلك في الجاهلية لا يعطون الميراث إلا لمن قاتل القوم ويعطونه الأكبر فالأكبر رواه ابن أبي حاتم وابن جرير أيضًا وقوله: ﴿فَإِن كُنَّ نِسَآءً فَوْقَ ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ﴾ قال بعض الناس: قوله: ﴿فَوْقَ﴾ زائدة وتقديره فإن كن نساء اثنتين وهذا غير مسلم فإنه ليس في القرآن شيء زائد لا فائدة فيه وهذا ممتنع ثم قوله: ﴿فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ﴾ لو كان المراد ما قالوه لقال: فلهما ثلث ما ترك وإنما استفيد كون الثلثين للبنتين من حكم الأختين في الآية الأخيرة فإنه تعالى حكم فيها للأختين بالثلثين وإذا ورثت الأختان الثلثين فلأن ترث البنتان الثلثين بالطريق الأولى وقد تقدم في حديث جابر أن النبي ﷺ حكم لابنتي سعد بن الربيع بالثلثين فدل الكتاب والسنة على ذلك، وأيضًا فإن الله تعالى قال: ﴿وَإِن كَانَتْ وَٰحِدَةً فَلَهَا ٱلنِّصْفُ﴾ فلو كان للبنتين النصف لنص عليه أيضًا فلما حكم به للواحدة على انفرادها دل على أن البنتين في حكم الثلاث والله أعلم وقوله تعالى: ﴿وَلِأَبَوَيْهِ لِكُلِّ وَٰحِدٍ مِّنْهُمَا ٱلسُّدُسُ﴾ إلى آخره الأبوان لهما في الإرث أحوال (أحدها) أن يجتمعا مع الأولاد فيفرض لكل واحد منهما السدس فإن لم يكن للميت إلا بنت واحدة فرض لها النصف وللأبوين لكل واحد منهما السدس وأخذ الأب السدس الاخر بالتعصيب فيجمع له والحالة هذه بين الفرض والتعصيب (الحال الثاني) أن ينفرد الأبوان بالميراث فيفرض للأم والحالة هذه الثلث ويأخذ الأب الباقي بالتعصيب المحض ويكون قد أخذ ضعفي ما فرض للأم وهو الثلثان فلو كان معهما ـ والحالة هذه ـ زوج أو زوجة أخذ الزوج النصف والزوجة الربع ثم اختلف العلماء ماذا تأخذ الأم بعد فرض الزوج والزوجة على ثلاثة أقوال: (أحدها) أنها تأخذ ثلث الباقي في المسألتين لأن الباقي كأنه جميع الميراث بالنسبة إليهما وقد جعل الله لها نصف ما جعل للأب فتأخذ ثلث الباقي ويأخذ الأب ثلثيه هذا قول عمر وعثمان وأصح الروايتين عن علي وبه يقول ابن مسعود وزيد بن ثابت وهو قول الفقهاء السبعة والأئمة الأربعة وجمهور العلماء (والثاني) أنها تأخذ ثلث جميع المال لعموم قوله تعالى: ﴿فَإِن لَّمْ يَكُن لَّهُۥ

وَلَدٌ وَوَرِثَهُۥٓ أَبَوَاهُ فَلِأُمِّهِ ٱلثُّلُثُۚ﴾ فإن الآية أعم من أن يكون معها زوج أو زوجة أو لا وهو قول ابن عباس وروي عن علي ومعاذ بن جبل نحوه وبه يقول شريح وداود الظاهري واختاره أبو الحسين محمد بن عبدالله بن اللبان البصري في كتابه الإيجاز في علم الفرائض وهذا فيه نظر بل هو ضعيف لأن ظاهر الآية إنما هو إذا استبد بجميع التركة وأما هنا فيأخذ الزوج أو الزوجة الفرض ويبقى الباقي كأنه جميع التركة فتأخذ ثلثه كما تقدم. (والقول الثالث) أنها تأخذ ثلث جميع المال في مسألة الزوجة خاصة فإنها تأخذ الربع وهو ثلاثة من اثني عشر وتأخذ الأم الثلث وهو أربعة فيبقى خمسة للأب وأما في مسألة الزوج فتأخذ ثلث الباقي لئلا تأخذ أكثر من الأب لو أخذت ثلث المال فتكون المسألة من ستة: للزوج النصف ثلاثة وللأم ثلث الباقي بعد ذلك وهو سهم وللأب الباقي بعد ذلك هو سهمان ويحكى هذا عن ابن سيرين وهو قول مركب من القولين الأولين، موافق كلاً منهما في صورة وهو ضعيف أيضًا والصحيح الأول والله أعلم، (والحال الثالث من أحوال الأبوين) وهو اجتماعهما مع الإخوة سواء كانوا من الأبوين أو من الأب أو من الأم فإنهم لا يرثون مع الأب شيئاً ولكنهم مع ذلك يحجبون الأم عن الثلث إلى السدس فيفرض لها مع وجودهم السدس فإن لم يكن وارث سواها وسوى الأب أخذ الأب الباقي وحكم الأخوين فيما ذكرناه كحكم الإخوة عند الجمهور وقد روى البيهقي من طريق شعبة مولى ابن عباس عن ابن عباس أنه دخل على عثمان فقال: إن الأخوين لا يردان الأم عن الثلث قال الله تعالى: ﴿فَإِن كَانَ لَهُۥٓ إِخْوَةٌ﴾، فالأخوان ليسا بلسان قومك إخوة فقال عثمان: لا أستطيع تغيير ما كان قبلي ومضى في الأمصار وتوارث به الناس وفي صحة هذا الأثر نظر فإن شعبة هذا تكلم فيه مالك بن أنس ولو كان هذا صحيحًا عن ابن عباس لذهب إليه أصحابه الأخصاء به والمنقول عنهم خلافه وقد روى عبدالرحمٰن بن أبي الزناد عن خارجة بن زيد عن أبيه أنه قال: الأخوان تسمى إخوة. وقال ابن أبي حاتم عن قتادة قوله تعالى: ﴿فَإِن كَانَ لَهُۥٓ إِخْوَةٌ فَلِأُمِّهِ ٱلسُّدُسُۚ﴾ أضروا بالأم ولا يرثون ولا يحجبها الأخ الواحد

من الثلث ويحجبها ما فوق ذلك وكان أهل العلم يرون أنهم إنما حجبوا أمهم عن الثلث أن أباهم يلي إنكاحهم ونفقته عليهم دون أمهم وهذا كلام حسن. لكن روي عن ابن عباس بإسناد صحيح أنه كان يرى أن السدس الذي حجبوه عن أمهم يكون لهم وهذا قول شاذ رواه ابن جرير في تفسيره فقال عن ابن عباس قال: السدس الذي حجبته الإخوة الأم لهم إنما حجبوا أمهم عنه ليكون لهم دون أبيهم ثم قال ابن جرير: وهذا قول مخالف لجميع الأمة. وعن ابن عباس أنه قال: الكلالة من لا ولد له ولا والد. وقوله تعالى: ﴿مِنۢ بَعۡدِ وَصِيَّةٖ يُوصَىٰ بِهَآ أَوۡ دَيۡنٍ﴾ أجمع العلماء من السلف والخلف على أن الدين مقدم على الوصية وذلك عند إمعان النظر يفهم من فحوى الآية الكريمة وقد روى أحمد والترمذي وابن ماجه وأصحاب التفاسير من حديث أبي إسحاق عن الحارث بن عبدالله الأعور عن علي بن أبي طالب قال: إنكم تقرؤون ﴿مِنۢ بَعۡدِ وَصِيَّةٖ يُوصِي بِهَآ أَوۡ دَيۡنٍۗ﴾ وإن رسول الله ﷺ قضى بالدين قبل الوصية وإن أعيان بني الأم يتوارثون دون بني العلات يرث الرجل أخاه لأبيه وأمه دون أخيه لأبيه ثم قال الترمذي: لا نعرفه إلا من حديث الحارث وقد تكلم فيه بعض أهل العلم، فعقب ابن كثير بقوله: لكن كان حافظًا للفرائض معتنيًا بها وبالحساب فالله أعلم.

وقوله تعالى: ﴿ءَابَآؤُكُمۡ وَأَبۡنَآؤُكُمۡ لَا تَدۡرُونَ أَيُّهُمۡ أَقۡرَبُ لَكُمۡ نَفۡعٗاۚ﴾، أي إنما فرضنا للآباء والأبناء وساوينا بين الكل في أصل الميراث على خلاف ما كان عليه الأمر في الجاهلية وعلى خلاف ما كان عليه الأمر في ابتداء الإسلام من كون المال للولد وللأبوين الوصية كما تقدم عن ابن عباس إنما نسخ الله ذلك إلى هذا ففرض لهؤلاء ولهؤلاء بحسبهم لأن الإنسان قد يأتيه النفع الدنيوي أو الأخروي أو هما من أبيه ما لا يأتيه من ابنه وقد يكون بالعكس ولذا قال: ﴿ءَابَآؤُكُمۡ وَأَبۡنَآؤُكُمۡ لَا تَدۡرُونَ أَيُّهُمۡ أَقۡرَبُ لَكُمۡ نَفۡعٗاۚ﴾، أي كأن النفع متوقع ومرجو من هذا كما هو متوقع ومرجو من الاخر فلهذا فرضنا لهذا وهذا وساوينا بين القسمين في أصل الميراث والله أعلم. وقوله تعالى: ﴿فَرِيضَةٗ مِّنَ ٱللَّهِۗ﴾، أي هذا الذي

ذكرناه من تفصيل الميراث وإعطاء بعض الورثة أكثر من بعض هو فرض من الله حكم به وقضاه والله عليم حكيم الذي يضع الأشياء في محالها ويعطي كلا ما يستحقه بحسبه ولهذا قال تعالى: ﴿إِنَّ ٱللَّهَ كَانَ عَلِيمًا حَكِيمًا﴾)... انتهى قول ابن كثير رحمه الله(١).

وقال رحمه الله في قوله تعالى: ﴿وَٱلْمُسْتَضْعَفِينَ مِنَ ٱلْوِلْدَٰنِ﴾ كانوا في الجاهلية لا يورثون الصغار ولا البنات وذلك قوله: ﴿ٱلَّٰتِى لَا تُؤْتُونَهُنَّ مَا كُتِبَ لَهُنَّ﴾ فنهى الله عن ذلك وبين لكل ذي سهم سهمه فقال: ﴿لِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ﴾ صغيراً أو كبيراً وكذا قال سعيد بن جبير وغيره(٢).

وقال في تفسير نهاية السورة [الآية: ١٧٦]:

(قال البخاري: عن أبي إسحاق قال: سمعت البراء قال: آخر سورة نزلت براءة وآخر آي نزلت يستفتونك. وقال الإمام أحمد عن جابر بن عبدالله قال: دخل علي رسول الله ﷺ وأنا مريض لا أعقل فتوضأ ثم صب علي أو قال: صبوا عليه فعقلت فقلت: إنه لا يرثني إلا كلالة فكيف الميراث؟ فأنزل الله آية الفرائض، أخرجاه في الصحيحين من حديث شعبة ورواه الجماعة من طريق سفيان بن عيينة عن محمد بن المنكدر عن جابر به وفي بعض الألفاظ فنزلت آية الميراث ﴿يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ ٱللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِى ٱلْكَلَٰلَةِ﴾، الآية. وقال ابن أبي حاتم: عن سفيان وقال أبو الزبير قال: يعني جابرًا نزلت في ﴿يَسْتَفْتُونَكَ قُلِ ٱللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِى ٱلْكَلَٰلَةِ﴾ وكأن معنى الكلام ـ والله أعلم ـ يستفتونك عن الكلالة ﴿قُلِ ٱللَّهُ يُفْتِيكُمْ فِى ٱلْكَلَٰلَةِ﴾ فيها فدل المذكور على المتروك، والكلالة مأخوذة من الإكليل الذي يحيط بالرأس من جوانبه ولهذا فسرها أكثر العلماء بمن

---

(١) تفسير ابن كثير [جزء ١ ـ صفحة ٦٠٧]... أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

(٢) تفسير ابن كثير [جزء ١ ـ صفحة ٧٤٦]... أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

يموت وليس له ولد ولا والد ومن الناس من يقول: الكلالة من لا ولد له كما دلت عليه هذه الآية ﴿إِنِ ٱمْرُؤٌا۟ هَلَكَ لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ﴾، وقد أشكل حكم الكلالة على أمير المؤمنين عمر بن الخطاب ـ رضي الله عنه ـ كما ثبت عنه في الصحيحين أنه قال: ثلاث وددت أن رسول الله ﷺ كان عهد إلينا فيهن عهدًا ننتهي إليه: الجد والكلالة وباب من أبواب الربا. وقال الإمام أحمد عن معدان بن أبي طلحة قال: قال عمر بن الخطاب: ما سألت رسول الله ﷺ عن شيء أكثر مما سألته عن الكلالة حتى طعن بإصبعه في صدري وقال: «**يكفيك آية الصيف التي في آخر سورة النساء**» هكذا رواه مختصرًا وأخرجه مسلم مطولا أكثر من هذا.

وكأن المراد بآية الصيف أنها نزلت في فصل الصيف والله أعلم ولما أرشده النبي ﷺ إلى تفهمها فإن فيها كفاية نسي أن يسأل النبي ﷺ عن معناها ولهذا قال: فلأن أكون سألت رسول الله ﷺ عنها أحب إلي من أن يكون لي حمر النعم. وقال ابن جرير: عن سعيد بن المسيب قال: سأل عمر بن الخطاب النبي ﷺ عن الكلالة فقال: «**أليس قد بين الله ذلك**» فنزلت: ﴿يَسْتَفْتُونَكَ . . .﴾، قال قتادة: وذكر لنا أن أبا بكر الصديق قال في خطبته ألا إن الآية التي نزلت في أول سورة النساء في شأن الفرائض أنزلها الله في الولد والوالد والآية الثانية أنزلها في الزوج والزوجة والإخوة من الأم والآية التي ختم بها سورة النساء أنزلها في الإخوة والأخوات من الأب والأم والآية التي ختم بها سورة الأنفال أنزلها في أولي الأرحام بعضهم أولى ببعض في كتاب الله مما جرت الرحم من العصبة رواه ابن جرير.

وقوله تعالى: ﴿إِنِ ٱمْرُؤٌا۟ هَلَكَ﴾ أي: مات، قوله: ﴿لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ﴾ تمسك به من ذهب إلى أنه ليس من شرط الكلالة انتفاء الوالد بل يكفي في وجود الكلالة انتفاء الولد وهو رواية عن عمر بن الخطاب رواها ابن جرير عنه بإسناد صحيح إليه ولكن الذي يرجع إليه هو قول الجمهور وقضاء الصديق أنه الذي لا ولد له ولا والد ويدل على ذلك قوله: ﴿وَلَهُۥٓ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ﴾، ولو كان معها أب لم ترث شيئاً لأنه يحجبها

بالإجماع فدل على أنه من لا ولد له بنص القرآن ولا والد بالنص عند التأمل أيضًا لأن الأخت لا يفرض لها النصف مع الوالد بل ليس لها ميراث بالكلية.

وروى الإمام أحمد: عن زيد بن ثابت أنه سئل عن زوج وأخت لأب وأم فأعطى الزوج النصف والأخت النصف فكلم في ذلك فقال: حضرت رسول الله ﷺ قضى بذلك، تفرد به أحمد من هذا الوجه. وقد نقل ابن جرير وغيره عن ابن عباس وابن الزبير أنهما كانا يقولان في الميت: ترك بنتًا وأختًا إنه لا شيء للأخت لقوله تعالى: ﴿إِنِ ٱمْرُؤٌا۟ هَلَكَ لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ وَلَهُۥٓ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ﴾، قال: فإذا ترك بنتًا فقد ترك ولدًا فلا شيء للأخت، وخالفهما الجمهور فقالوا في هذه المسألة للبنت النصف بالفرض وللأخت النصف الآخر بالتعصيب بدليل غير هذه الآية، وهذه الآية نصت أن يفرض لها في هذه الصورة وأما وراثتها بالتعصيب فلما رواه البخاري من طريق سليمان عن إبراهيم عن الأسود قال: قضى فينا معاذ بن جبل على عهد رسول الله ﷺ النصف للبنت والنصف للأخت ثم قال سليمان: قضى فينا ولم يذكر على عهد رسول الله ﷺ وفي صحيح البخاري أيضًا عن هزيل بن شرحبيل قال: سئل أبو موسى الأشعري عن ابنة وابنة ابن وأخت فقال: للابنة النصف وللأخت النصف وأت ابن مسعود فسيتابعني، فسأل ابن مسعود فأخبره بقول أبي موسى فقال: لقد ضللت إذاً وما أنا من المهتدين أقضي فيها بما قضى النبي ﷺ النصف للبنت ولبنت الابن السدس تكملة الثلثين وما بقي فللأخت فأتينا أبا موسى فأخبرناه بقول ابن مسعود فقال: لا تسألوني مادام هذا الحبر فيكم.

وقوله: ﴿وَهُوَ يَرِثُهَآ إِن لَّمْ يَكُن لَّهَا وَلَدٌ﴾ أي: والأخ يرث جميع مالها إذا ماتت كلالة وليس لها ولد أي ولا والد لأنها لو كان لها والد لم يرث الأخ شيئاً فإن فرض أن معه من له فرض صرف إليه فرضه كزوج أو أخ من أم وصرف الباقي إلى الأخ لما ثبت في الصحيحين عن ابن عباس أن رسول الله ﷺ قال: «**ألحقوا الفرائض بأهلها فما أبقت الفرائض فلأولى**

رجل ذكر»[1]، وقوله: ﴿فَإِن كَانَتَا ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا ٱلثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ﴾ أي: فإن كان لمن يموت كلالة أختان فرض لهما الثلثان وكذا ما زاد على الأختين في حكمهما ومن ههنا أخذ الجماعة حكم البنتين كما استفيد حكم الأخوات من البنات في قوله: ﴿فَإِن كُنَّ نِسَآءً فَوْقَ ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُنَّ ثُلُثَا مَا تَرَكَ﴾. وقوله: ﴿وَإِن كَانُوٓاْ إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَآءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ﴾ هذا حكم العصبات من البنين وبني البنين والإخوة إذا اجتمع ذكورهم وإناثهم أعطي الذكر مثل حظ الأنثيين وقوله: ﴿يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ﴾ أي: يفرض لكم فرائضه ويحد لكم حدوده ويوضح لكم شرائعه وقوله: ﴿أَن تَضِلُّواْ﴾ أي: لئلا تضلوا عن الحق بعد البيان ﴿وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَيْءٍ عَلِيمٌۢ﴾ أي: هو عالم بعواقب الأمور ومصالحها وما فيها من الخير لعباده وما يستحقه كل واحد من القرابات بحسب قربه من المتوفى.

وعن سعيد بن المسيب أن عمر كتب في الجد والكلالة كتاباً فمكث يستخير الله يقول: اللهم إن علمت فيه خيرًا فأمضه حتى إذا طعن دعا بكتاب فمحى ولم يدر أحد ما كتب فيه فقال: إني كنت كتبت كتاباً في الجد والكلالة وكنت أستخير الله فيه فرأيت أن أترككم على ما كنتم عليه، قال ابن جرير: وقد روي عن عمر ـ رضي الله عنه ـ أنه قال: إني لأستحي أن أخالف فيه أبا بكر وكان أبو بكر ـ رضي الله عنه ـ يقول: هو ما عدا الولد والوالد وهذا الذي قاله الصديق عليه جمهور الصحابة والتابعين والأئمة في قديم الزمان وحديثه وهو مذهب الأئمة الأربعة والفقهاء السبعة وقول علماء الأمصار قاطبة وهو الذي يدل عليه القرآن كما أرشد الله أنه قد بين ذلك ووضحه في قوله: ﴿يُبَيِّنُ ٱللَّهُ لَكُمْ أَن تَضِلُّواْ﴾

---

(١) صحيح البخاري [ج٦، ص٢٤٧٦، رقم ٦٣٥١]، وورد الحديث كذلك بأرقام **٦٣٤٥، ٦٣٥٦، ٦٣٦٥**. وانظر الحديث في صحيح مسلم باب «**ألحقوا الفرائض بأهلها**» رقم **١٦١٥**. ومعنى الحديث أي: أعطوا الأنصباء المقدرة في كتاب الله تعالى لأصحابها المستحقين لها فما أبقى أي: ما زاد من التركة عن أصحاب الفروض فلأولى أي: لأقرب وارث من العصبات.

﴿وَٱللَّهُ بِكُلِّ شَيۡءٍ عَلِيمٞ﴾ والله أعلم)... انتهى قول ابن كثير رحمه الله[١].

وبعد كل هذا التفصيل فيما قاله أهل التفسير في معاني الآيات نقول وبالله التوفيق:

إن المتأمل والمتدبر لروعة التفصيل والتوزيع العددي والكسري للموارث ليقف متأملاً لا في عدالة ودقة التوزيع وحسب ولا في علوم الكسور الرياضية التي لم تكن ذات أهمية بحثية أو توثيقية وقت نزول الآيات لا عند العرب وحسب بل في جميع الحضارات المحيطة، بل يدهشه تلك الحلول الرياضية التي أعطيت، وكأن هناك طلاب يسألون وأستاذ يجيب لكن الأستاذ هنا لا ينطق عن هواه بل يأخذ الجواب من علام الغيوب فصلى الله عليه وسلم عدد ما عند الله من عدد ما تحركت الأشياء من الأزل وإلى الأبد.

ولمن يشك في ذلك نسأل إذا كنت غير مقتنع بأن عملية التوزيع تلك ليست من قبل بشر فنقول هل كان هنالك من أثر موثق مدون لعلم الجبر وقت نزول الآية؟!. الجواب لا، لأن فعل الحضارات السابقة التي أشرنا إليها في هذا الكتاب لم تكن قد وصلت لأحد من العرب قبل وأثناء نزول القرآن كي يدعي أحد إن محمداً ﷺ قد تعلمها. والجواب لا كذلك لأن علم الجبر والمقابلة المدون الموثق المرتب والممنهج كما بينا في صفحات هذا الكتاب قد وضع من قبل العلماء المسلمون لاحقاً. فكيف إذن يكون هنالك من جبر في تلك الآيات الكريمات، ولو سألت أين ذاك؟!، فنقول إنه في قوله تعالى في تلك المعادلة الشاملة العامة لجميع الحالات وهي:

﴿... لِلذَّكَرِ مِثۡلُ حَظِّ ٱلۡأُنثَيَيۡنِۚ﴾ و﴿... فَلِلذَّكَرِ مِثۡلُ حَظِّ ٱلۡأُنثَيَيۡنِۗ ...﴾، الآيات.

كيف ذاك، نقول، لأن حالات الأسر في العالم منذ وقت التنزيل

---

(١) تفسير ابن كثير [جزء ١ ـ صفحة ٧٨٨]... أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

وحتى قيام الساعة لا يمكن حصرها وتدوينها لأنها ملايين الحالات فلذلك عممت المسألة بشكل مجاهيل ووضعت بشكل معادلة جبرية يمكن تبيانها في التفصيل التالي.

لو أخذنا الآية الثانية وهي آية الكلالة (لحالة الأخوة كما بينت التفاسير) والتي تبين حالة المورث دون ورثة من أولاد وله أخت أو أختان فأعطى في الحالة الأولى كما بينا آنفاً نصف ما ترك وثلثانه في الحالة الثانية، وله ضعف ذلك في حالة العكس كما بينت الآيات وذكرناه آنفاً، ثم عمم في الحالة فذكر حالة الإخوة الرجال والأخوات النساء وترك العدد مفتوح كي يشمل جميع الاحتمالات أو كي يجيب كل من يسأل من أهل التخصص القانوني.

فمن بعد ذكر الخصوص: ﴿إِنِ ٱمْرُؤٌا۟ هَلَكَ لَيْسَ لَهُۥ وَلَدٌ وَلَهُۥٓ أُخْتٌ فَلَهَا نِصْفُ مَا تَرَكَ﴾ ثم ﴿وَهُوَ يَرِثُهَآ إِن لَّمْ يَكُن لَّهَا وَلَدٌ﴾ ثم ﴿فَإِن كَانَتَا ٱثْنَتَيْنِ فَلَهُمَا ٱلثُّلُثَانِ مِمَّا تَرَكَ﴾ ينتقل إلى الأعم والأشمل وهو: ﴿وَإِن كَانُوٓا۟ إِخْوَةً رِّجَالًا وَنِسَآءً فَلِلذَّكَرِ مِثْلُ حَظِّ ٱلْأُنثَيَيْنِ﴾، وهو مقصدنا. كيف؟!.

لو تأملنا الحالة وافترضنا أن التركة تكون المجهول (ع) أو (z) وأن عدد الإخوة (ن) أو (n) وعدد الأخوات (م) أو (m) مجهول أيضاً، فإن مجموع ما يأخذه الإخوة والأخوات يمثل التركة بكاملها ويكون وفق المعادلة التالية:

عدد الإخوة (ن) أو (n) × حصة كل أخ (وهي ضعف حصة الأخوات) + عدد الأخوات (م) أو (m) × حصة كل أخت (وهي نصف حصة الإخوة) = التركة (ع) أو (z).

أي أن التركة (ع) أو (z) مقسومة على مجموع الإخوة والأخوات (ن+م) أو (n+m) مع الأخذ بنظر الاعتبار أن حصة الذكر هي ضعف حصة الأنثى يؤدي بنا لمعرفة قيمة الحصة الواحدة.

ولنعطي الحصة قيمة محددة هي (س) أو (x) فيكون لدينا:

ن × ٢ س + م × س = ع

أو:

$$n \times 2x + m \times x = z$$

هذه معادلة جبرية تحوي عدة مجاهيل كعدد الإخوة وعدد الأخوات ومقدار التركة وحصة كل واحد فهي من معادلة غير خطية لأن فيها ضرب لمجهولين هما (ن) و(س) أو (م) و (س)، لكن يمكن أن تتحول إلى درجات أعلى لو ربطنا علاقات بين المجاهيل كعدد الإخوة والأخوات أو حصة كل فرد منهم وحسب شروط ابتدائية معينة يطول تفصيلها، لكن عموماً يمكن القول أنها على الأقل من الدرجة الثانية.

دعونا نطبق:

مثلاً لو كان لدينا **٤** إخوة و**٥** أخوات وكانت التركة **١٠٠٠٠** دولار فإن الحصة لكل واحد من المورَّثين حسب المعادلة الجبرية القرآنية تكون:

٤ × **٢** س + **٥** × س = **١٠٠٠٠**، أي:

٨ س + **٥** س = **١٠٠٠٠**، بمعنى أن س أو قيمة الحصة الواحدة تعادل:

س = **١٠٠٠٠** / (**٨** + **٥**) = **١٠٠٠٠** / **١٣** = **٧٦٩,٢٣٠٧٦٩٢٣١** دولار لكل حصة فتأخذ كل أنثى تلك القيمة ويأخذ كل ذكر ضعفها أي (**١٥٣٨,٤٦١٥٣٨٤٦١٢**) دولار.

لكن هنالك حالات خاصة استثنتها الآية وهي حالة وجود أخت واحدة وأختان مع عدم وجود أي أخ كما جاء في التخصيص في الآية نفسها وذكر أنها ستأخذ نصف ما ترك وثلثا ما ترك على التوالي:

- الحالة الأولى: عدد الإخوة (٠) × **٢**س + عدد الأخوات (١) س = **١/٢** ع
- الحالة الثانية: عدد الإخوة (٠) × **٢** س + عدد الأخوات (**٢**) س = **٢/ ٣** ع

فهنا المعادلة لا تكون للتركة كلها بل لنصفها في الحالة الأولى وثلثيها للحالة الثانية، بينما بينت الآية أن الحالة العامة وهي التي ذكرناها تكون لجميع التركة مع اختلاف للعلماء في ذلك لا مجال للدخول في احتمالاته العديدة.

بطبيعة الحال الأمر أعقد من ذلك وفق تعريف الفقهاء ولكننا بسطنا المسألة كي لا ندخل في تعقيدات الاحتمالات ونسب التوزيع لتكون أمامنا معادلات يصعب فهمها قد تكون من الدرجات الثالثة أو أكثر من ذلك فيما لو أخذنا بحالات الإخوة والأخوات من أكثر من أم أي حالة تعدد الزوجات.

وقد قام الأستاذ الفاضل المهندس مولود مخلص الراوي بعمل برنامج حاسوبي في تلك التفاصيل فجزاه الله كل الخير، إذ قام الأستاذ الراوي بتقديم بحث رائع في هذا الموضوع إلى المؤتمر الأول للإعجاز القرآني الأول المنعقد بمدينة السلام بغداد للفترة **٢١ ـ ٢٦** رمضان **١٤١٠**هـ الموافق **١٦ ـ ٢١** نيسان **١٩٩٠**م، وأسماه (الإعجاز في علم المواريث) والذي يتضمن إعداد برنامج حاسوبي للقسّام الشرعي يمكنه حل جميع مسائل الميراث مفردةً كانت أم مناسخة (متعددة الوفيات) بأعداد صحيحة أو ما يعرف بالتصحيح وبنفس الأسلوب الشائع في تنظيم القسّامات الشرعية. وقد جرى اختبار البرنامج عملياً من قبل لجنة شرعية متخصصة ثم تم اعتماده من قبل وزارة العدل العراقية للاستخدام عملياً في المحاكم العراقية[١].

---

(١) الإعجاز في علم المواريث، المهندس مولود مخلص الراوي، الإعجاز القرآني، المؤتمر الأول للإعجاز القرآني الأول المنعقد بمدينة السلام بغداد للفترة **٢١ ـ ٢٦** رمضان **١٤١٠**هـ الموافق **١٦ ـ ٢١** نيسان **١٩٩٠**م، ص**٦٥٩ ـ ٦٧٦**. وانظر كتابينا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) طبع دار المسيرة بعمان، و(الاقتصاد والاجتماع) ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية) طبع دار الكتب العلمية ببيروت.

أليس هذا هو علم الجبر والمقابلة الذي اعترف العالم كله بأحقية الفضل لعلماء المسلمين بأنهم من وضعوا الأسس العلمية الصحيحة له قبل غيرهم لينتشر في العالم ويكون أساساً للعلوم الرياضية وأحد أهم تقنيات حل المعادلات الهندسية لاحقاً؟!. الجواب لكم أحبتي القراء.

فلله الحمد على ما بين وفصل وعلّم وفهّم وله الفضل في الأولى والآخرة ولكن أكثر الناس لا يشكرون.

❊ ❊ ❊

السبق النبوي في علم الاحتمالات والإحصاء

لقد سبق النبي ـ عليه الصلاة والسلام ـ علومنا الرياضية الإحصائية والاحتمالية الحديثة اليوم بوصفه لشكل الرسم البياني الاحتمالي والإحصائي الأشْهَر قبل أكثر من ١٤٠٠ عام خلت... كيف ذلك؟!

دعونا أولاً نعرف ما قاله رسول الله ـ عليه الصلاة والسلام ـ:

١. عن أبي هريرة قال: قال رسول الله ﷺ: «**لكل شيء سنام وإن سنام القرآن سورة البقرة وفيها آية هي سيدة آي القرآن هي آية الكرسي**»(١).

---

(١) سنن الترمذي [جزء ٥ ـ صفحة ١٥٧، رقم الحديث ٢٨٧٨]... قال أبو عيسى: هذا حديث غريب لا نعرفه إلا من حديث حكيم بن جبير وقد تكلم شعبة في حكيم بن جبير وضعفه... سنن الترمذي (الجامع الصحيح)، أبو عيسى محمد الترمذي، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، أحمد محمد شاكر، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٤م... قال الشيخ الألباني: ضعيف... السلسلة الضعيفة، محمد ناصر الدين الألباني، ١١ جزء، مكتبة المعارف ـ الرياض.

٢. في لفظ الدارمي للحديث عن عبدالله أنه قال: «**إن لكل شيء سناماً وإن سنام القرآن سورة البقرة وإن لكل شيء لبابًا وإن لباب القرآن المفصل**»، قال أبو محمد اللباب الخالص[١].

٣. جاء في صحيح ابن حبان عن سهل بن سعد قال: قال رسول الله ﷺ: «**إن لكل شيء سنامًا وإن سنام القرآن سورة البقرة من قرأها في بيته ليلاً لم يدخل الشيطان بيته ثلاث ليال ومن قرأها نهارًا لم يدخل الشيطان بيته ثلاثة أيام**»، قال أبو حاتم: قوله ﷺ: «**لم يدخل الشيطان بيته ثلاثة أيام**» أراد به مردة الشياطين دون غيرهم[٢].

٤. أورد الحديث العديد من أهل السنن وقد رجح صحة سنده صاحب المستدرك وغيره[٣].

---

(١) سنن الدارمي [جزء ٢ ـ صفحة ٥٣٩، رقم الحديث ٣٣٧٧]... قال حسين سليم أسد: إسناده حسن من أجل عاصم بن أبي النجود... سنن الدارمي، أبو محمد عبدالله الدارمي، تحقيق محمد عبدالعزيز الخالدي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٦م.

(٢) صحيح ابن حبان [جزء ٣ ـ صفحة ٥٩، رقم الحديث ٧٨٠]... قال شعيب الأرنؤوط: إسناده ضعيف... صحيح ابن حبان بترتيب ابن بلبان، ابن بلبان الفارسي، ١٨ جزءاً، الشركة المتحدة للنشر والتوزيع.

(٣) ورواه الحاكم كذلك في مستدركه [جزء ١ ـ صفحة ٧٤٨، رقم ٢٠٦٠] عن عبدالله بن مسعود ـ رضي الله عنه ـ، وقال عنه: (هذا حديث صحيح الإسناد وقد روي مرفوعاً بمثل هذا الإسناد، أخبرناه أبو سعيد أحمد بن يعقوب الثقفي ثنا عبدالله بن عبدالرحمٰن الدشتكي ثنا أبي ثنا عمرو بن هقيس عن عاصم عن أبي الأحوص عن عبدالله عن النبي ـ ﷺ ـ)... كما رواه صاحب المستدرك عن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ [جزء ١ ـ صفحة ٧٤٨، رقم ٢٠٥٨] وقال فيه: (رواه سفيان بن عيينة عن حكيم بن جبير بزيادة فيه)... ورواه صاحب المستدرك كذلك عن أبي هريرة ـ رضي الله عنه ـ [جزء ٢ ـ صفحة ٢٨٥، رقم الحديث ٣٠٢٧]، وقال: (هذا حديث صحيح الإسناد ولم يخرجاه، وكان تعليق الذهبي في التلخيص: صحيح)... كما جاء الحديث في المعجم الكبير للطبراني وشعب الإيمان ومصنف عبدالرزاق ومسند أبي يعلى ومسند الحميدي وغيرهم من أهل السنن... انظر المصادر.

وبغض النظر عن اختلاف فقهاء الحديث في صحة السند، وحتى وإن كان في السند ضعف لكن معنى المتن صدقته الدراسات الرياضية والإحصائية والاحتمالية الحديثة بل هو سبق نبوي رياضي إحصائي غاية في الروعة... كيف ذلك؟!

قوله ـ عليه الصلاة والسلام ـ في الحديث: «**لكل شيء سنام**»، فالسنام كما هو معلوم هو تلك الانحناءة في ظهر الجمل وقمتها تعبر عن قمة ظهره أو أعلى نقطة فيه. فالسنام أعلى ظهر الجمل، يقول أهل اللغة: السَّنَامُ واحد أَسْنِمةِ الإبل وتَسَنَّمَهُ أي علاه[1]، وسَنَّمَ الإناءَ تَسْنيماً: مَلأَهُ والشَّيءَ: عَلاهُ كتَسَنَّمَه، وأَسْنَمَ الدُّخانُ: ارْتَفَعَ والنَّارُ: عَظُم لَهَبُها[2].

شكل السنام في الجمل هو قوس منحنٍ يسمى في الرياضيات بالقطع الناقص (Parabol) وقد يكون قوساً بشكل نصف دائرة (Half-Circle) أو بيضوياً (Ellipse) وغير ذلك من أشكال المنحنيات كما بيناها في كتاب الهندسة الوصفية حسب نوع وعمر الجمل.

وقوله: «**لكل شيء**» أي: أن كل شيء في هذا العالم من ظواهر ومواد ومخلوقات تخضع لقانون السنامية أو الانحناء هذا. وأما قوله ـ عليه الصلاة والسلام ـ: «**وإن سنام القرآن سورة البقرة**»، يبين أن سورة البقرة تمثل قمة القرآن من حيث طولها وعظم أجرها كما بينت ذلك أحاديث أخرى. فعن عبدالله ابن العلاء عن القاسم قال: اسم الله الأعظم الذي إذا دعي به أجاب في سور ثلاث البقرة وآل عمران وطه[3]. وعن أبي أمامة

---

(١) مختار الصحاح [صفحة **٣٢٦**]... مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، **٢٠٠٢**م.

(٢) القاموس المحيط [جزء **١** ـ صفحة **١٤٥٢**]... القاموس المحيط، الفيروزآبادي، أبو إسحاق إبراهيم، تحقيق أبي الوفا نصر الهوريني، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، **٢٠٠٤**م.

(٣) سنن ابن ماجه [جزء **٢** ـ صفحة **١٢٦٧**، برقم **٣٨٥٦**]... سنن ابن ماجه، محمد بن يزيد القزويني، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، **٢٠٠٢**م... قال الشيخ الألباني: حسن... انظر المصادر.

قال: قال رسول الله ﷺ: «**تعلموا القرآن فإنه شافع يوم القيامة تعلموا البقرة وآل عمران تعلموا الزهراوين فإنهما يأتيان يوم القيامة كأنهما غمامتان أو غيايتان أو كأنهما فرقان من طير صواف يحاجان عن صاحبهما تعلموا البقرة فإن تعليمها بركة وتركها حسرة ولا يستطيعها البطلة**»[١].

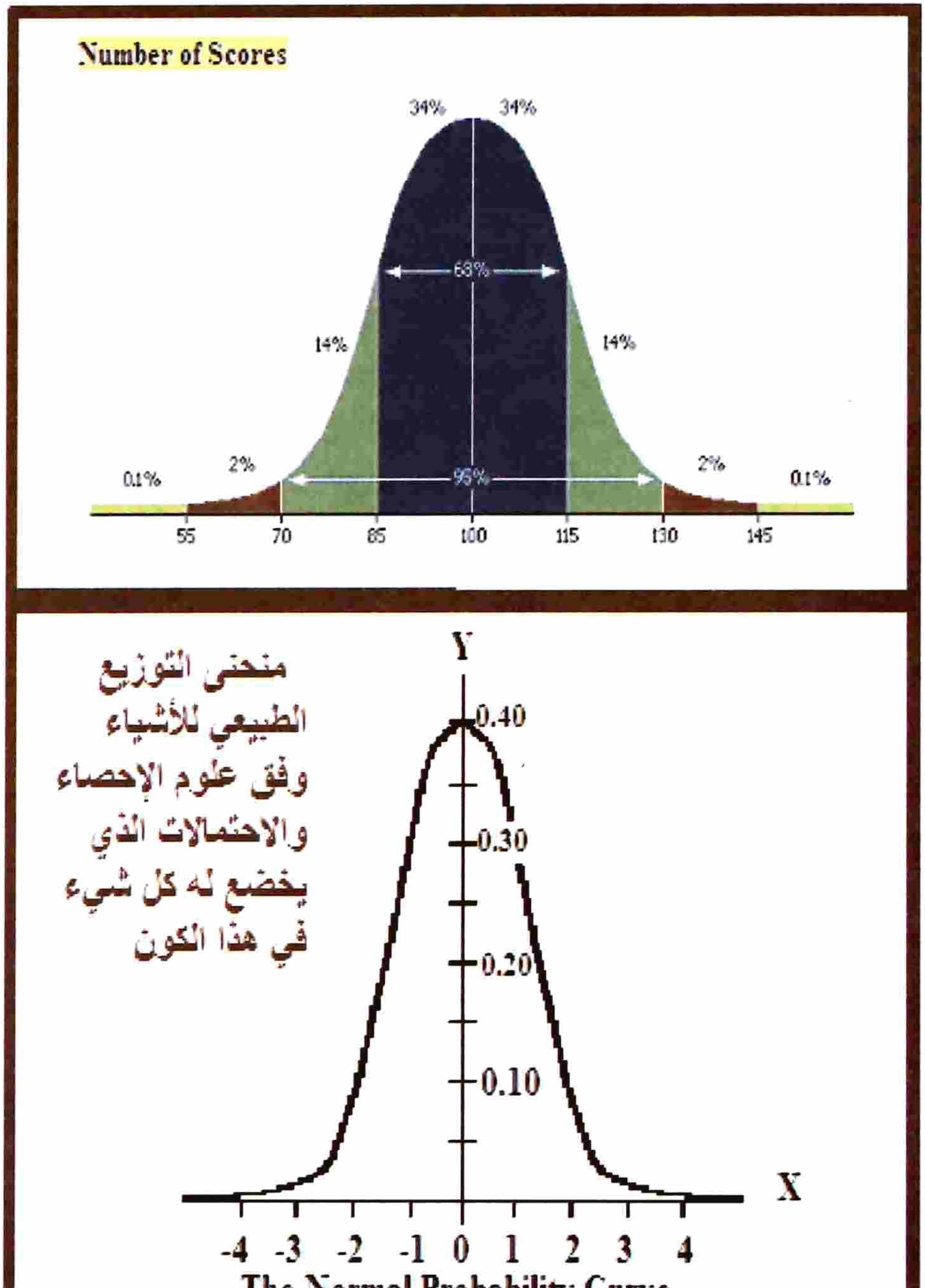
دعونا ننتقل الآن لنعلم ماذا يقول علم الإحصاء والاحتمالات في نظرية التدرج والتوزيع الطبيعي (natural distribution) وما هو المنحنى الطبيعي للأشياء في الكون؟.

يقول علم الإحصاء: (إن كل شيء في الكون خاضع لقانون المنحنى الطبيعي فهو يبدأ من الصفر أو العدم ويصعد تدريجياً ليصل إلى القمة ثم يعود نازلاً ليعود إلى الصفر والعدم مرة أخرى فيشكل منحنياً طبيعياً يحكم كل شيء في الكون من ظواهر ومواد وكينونات بشرية وحيوانية ونباتية ودول وحضارات وغير ذلك وغالب شكله هو منحنٍ من الدرجة الثانية أي قطع ناقص (Parabola)، انظر الشكل (١)[٢].

---

(١) مسند أحمد بن حنبل [جزء ٥ - صفحة ٢٥١، برقم ٢٢٢١١]... تعليق شعيب الأرنؤوط: حديث صحيح رجاله ثقات رجال الشيخين... مسند الإمام أحمد، أحمد بن حنبل أبو عبدالله الشيباني، بيت الأفكار الدولية، ١٩٩٨م.

(٢) موسوعة إنكارتا العالمية ٢٠٠٣م، موضوع الإحصاء والاحتمالات والمنحنى الطبيعي... وانظر كتب الإحصاء والاحتمالات المنهجية والتعليمية والتطبيقية في مختلف العلوم.



الشكل (١): المنحنى الطبيعي الذي يحكم كل ظواهر ومخلوقات الكون... أليس هو بالضبط سنام الجمل كما وصفه المصطفى ـ عليه الصلاة والسلام ـ

ثم ارجع وتدبر الشكل (٢ ـ أ، ب) في الفصل الخامس من هذا الكتاب الذي يبين الرسوم البيانية الإحصائية لسور كتاب الله تعالى لتلاحظ أن سورة البقرة فعلاً تمثل سنام الرسم البياني القرآني أو قمة منحناه... فيا له من وصف نبوي سبق به علومنا الرياضية والهندسية والإحصائية... وصدق الله ورسوله.

❋ ❋ ❋

المنظومات العددية والحسابية والرياضية في كتاب الله تعالى

لعل أهم نظام هندسي في القرآن الكريم هو هندسة سوره وآياته وكلماته وحروفه، ترتيبها وتنظيمها بنظم معجزة. وقد ذكرنا في كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) تفاصيل عديدة فيما يخص أنماط العدد والحساب في القرآن والسنة، وبينا أن للرقم والعدد والرياضيات والعلوم الرياضية المختلفة (وهي أم العلوم الطبيعية) أهمية بالغة جداً في البنية الشخصية للمسلم، وإذا ما عدنا إلى كتاب الله العظيم وحاولنا اقتباس بعض من نوره. وأجرينا إحصائيات عديدة معتمدين على عدة أساليب رياضية وإحصائية ومنها عدد مرات التكرار، وتسلسل الكلمات والآيات والسور، وعدد الأحرف، وغيرها مما بينا في مقدمة الكتاب من أساليب وتقنيات العد والإحصاء القرآني، وكذلك حساب الجمل والأوزان الرقمية للأعداد[١] لوجدنا أن الإشارات القرآنية للعدد والرقم والرياضيات تقسم إلى الأقسام الآتية:

---

(١) وهو ما عرف عند العرب من عصر قبل الرسالة الإسلامية وكذلك عرفت عند أقوام آخرين من أصحاب اللغات السامية الأخرى كالعبرية وغيرها فضلاً عن الروم والإغريق، لكن العرب طوروه بما عرف لاحقاً بطريقة الحساب الأصبعي الذي يمكن بواسطته الوصول لأعداد كبيرة. يمكن للقارئ الكريم العودة لكتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) طبع دار المسيرة بعمان لغرض معرفة تفاصيل عن هذه التقنية الحسابية.

١ ـ الإشارة المباشرة إلى الرقم الصحيح: فقد وردت الأرقام الصحيحة الآتية بشكل واضح في آيات متعددة (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢، ١٩، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠، ٧٠، ٨٠، ٩٠، ٩٩، ١٠٠، ٢٠٠، ٣٠٠، ٧٠٠، ١٠٠٠، ٢٠٠٠، ٥٠٠٠٠)... والقرآن الكريم ذكر أرقاماً تعكس بشكل واضح النظامين الستيني والعشري فذكر الأرقام (١، ٢، ٣، ٤، ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٠، ١١، ١٢) ولم يذكر (١٣) وهذه الأعداد المتسلسلة تمثل أشهر السنة وهو أساس النظام الستيني الذي كان يستعمله البابليون. ثم ذكر بعد ذلك الرقم (١٩) ثم يذكر القرآن الأرقام التي تمثل النظام العشري (١٠، ٢٠، ٣٠، ٤٠، ٥٠، ٦٠، ٧٠، ٨٠، و(٩٩) ثم يكمل ذكر الأعداد (١٠٠، ٢٠٠، ٣٠٠، ٥٠٠، ١٠٠٠، ٢٠٠٠، ٥٠٠٠٠، ١٠٠٠٠٠) وواضح أن العدد (٩٩) يمثل أسماء الله الحسنى.

٢ ـ إشارة مباشرة إلى الرقم الكسري: وهو ما ورد في سورة النساء مثل (١/٨، ١/٦، ١/٤، ١/٣، ١/٢)، ومنها أيضاً كلمة معشار أي (١/١٠).

٣ ـ إشارة غير مباشرة إلى الرقم والعدد: ومنها كثير، قليل، بضع، بعض، وغيرها وهي كلمات معروفة لدى العرب تعني أرقاماً محددة ومنها ما فسرها الحديث الشريف وأهل التفسير.

٤ ـ إشارة إلى الإحصاء عموماً: مثل الآيات الكريمات التي ذكرناها في الفصل السابق.

٥ ـ إشارة إلى العمليات الرياضية الرئيسية: كالجمع مثل قوله تعالى: ﴿وَلَبِثُوا۟ فِى كَهْفِهِمْ ثَلَٰثَ مِا۟ئَةٍ سِنِينَ وَٱزْدَادُوا۟ تِسْعًا ﴿٢٥﴾﴾ [الكهف: ٢٥]، والطرح مثل قوله تعالى: ﴿وَمَا يُعَمَّرُ مِن مُّعَمَّرٍ وَلَا يُنقَصُ مِنْ عُمُرِهِۦٓ إِلَّا فِى كِتَٰبٍ ۚ إِنَّ ذَٰلِكَ عَلَى ٱللَّهِ يَسِيرٌ﴾ [فاطر: من الآية ١١]، والضرب مثل قوله تعالى: ﴿مَّثَلُ ٱلَّذِينَ يُنفِقُونَ أَمْوَٰلَهُمْ فِى

سَبِيلِ ٱللَّهِ كَمَثَلِ حَبَّةٍ أَنۢبَتَتۡ سَبۡعَ سَنَابِلَ فِي كُلِّ سُنۢبُلَةٖ مِّاْئَةُ حَبَّةٖۗ وَٱللَّهُ يُضَٰعِفُ لِمَن يَشَآءُۗ وَٱللَّهُ وَٰسِعٌ عَلِيمٌ ﴿٢٦١﴾﴾ [البقرة: ٢٦١]، والقسمة مثل قوله تعالى: ﴿وَنَبِّئۡهُمۡ أَنَّ ٱلۡمَآءَ قِسۡمَةُۢ بَيۡنَهُمۡۖ كُلُّ شِرۡبٖ مُّحۡتَضَرٞ ﴿٢٨﴾﴾ [القمر: ٢٨]. لنضرب مثلاً آخر، إذ يقول تعالى: ﴿ثَمَٰنِيَةَ أَزۡوَٰجٖۖ مِّنَ ٱلضَّأۡنِ ٱثۡنَيۡنِ وَمِنَ ٱلۡمَعۡزِ ٱثۡنَيۡنِۗ قُلۡ ءَآلذَّكَرَيۡنِ حَرَّمَ أَمِ ٱلۡأُنثَيَيۡنِ أَمَّا ٱشۡتَمَلَتۡ عَلَيۡهِ أَرۡحَامُ ٱلۡأُنثَيَيۡنِۖ نَبِّـُٔونِي بِعِلۡمٍ إِن كُنتُمۡ صَٰدِقِينَ ﴿١٤٣﴾ وَمِنَ ٱلۡإِبِلِ ٱثۡنَيۡنِ وَمِنَ ٱلۡبَقَرِ ٱثۡنَيۡنِۗ قُلۡ ءَآلذَّكَرَيۡنِ حَرَّمَ أَمِ ٱلۡأُنثَيَيۡنِ أَمَّا ٱشۡتَمَلَتۡ عَلَيۡهِ أَرۡحَامُ ٱلۡأُنثَيَيۡنِۖ أَمۡ كُنتُمۡ شُهَدَآءَ إِذۡ وَصَّىٰكُمُ ٱللَّهُ بِهَٰذَاۚ فَمَنۡ أَظۡلَمُ مِمَّنِ ٱفۡتَرَىٰ عَلَى ٱللَّهِ كَذِبٗا لِّيُضِلَّ ٱلنَّاسَ بِغَيۡرِ عِلۡمٍۚ إِنَّ ٱللَّهَ لَا يَهۡدِي ٱلۡقَوۡمَ ٱلظَّٰلِمِينَ ﴿١٤٤﴾﴾ [الأنعام: ١٤٣ ـ ١٤٤]. الزوجية في الخلق وكذلك الزوجية في القرآن بيناها في كتاب الهندسة الذرية والهندسة الكهربائية والإلكترونية ضمن هذه السلسلة، والزوج هنا يعني واحد لكنه مرتبط بآخر فيكون لدينا زوجين من البقر وزوجين من الإبل وزوجين من الغنم وزوجين من الضأن كما تفصل الآيات الكريمات والمجموع ثمانية أزواج. وهكذا مع آيات أخرى عديدة تضرب في مثل هذا المقام

٦ ـ إشارة إلى المقاييس والوحدات، كقوله تعالى: ﴿ثُمَّ فِي سِلۡسِلَةٖ ذَرۡعُهَا سَبۡعُونَ ذِرَاعٗا فَٱسۡلُكُوهُ ﴿٣٢﴾﴾ [الحاقة: ٣٢]، و﴿إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثۡنَا عَشَرَ شَهۡرٗا فِي كِتَٰبِ ٱللَّهِ يَوۡمَ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلۡأَرۡضَ﴾ [التوبة: من الآية ٣٦][(١)]، وهو ما فصلناه في كتاب الهندسة الوصفية ضمن هذه السلسلة.

٧ ـ التقابلات العجيبة للمترادفات اللغوية التي تعطي معاني متعاكسة لغوياً كالجنة والنار، الملائكة والشياطين، البر والبحر، وغير ذلك.

---

(١) بينا بعضاً من ذلك في كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، فصول مختلفة وفصلناه كذلك في كتب هذه السلسلة.

٨ ـ المنظومات والتناظرات العددية مثل المنظومات العددية ٥، ٦، ٧، ٨، ٩، ١٣، ١٩، ٤٠، ٥٧، ٦٦، ٧٠، وغيرها.

٩ ـ ما ذكره عدد من العلماء من نظام تكرارات الكلمات في القرآن الكريم وما تصاحب هذه الظاهرة من معاني، كما هو الحال بما عمله الأستاذ المهندس عبدالدائم كحيل والأستاذ المهندس عدنان الرفاعي صاحب كتاب (المعجزة).

١٠ ـ المتعاكسات: وهي تلك التناظرات الخاصة بأعداد تسلسل آيات وسور تتعاكس في الرقم ولكن تترابط في المعنى، كما هو الحال مثلاً في الآية [٩] من السورة [٣٦] أي سورة يس التي تتشابك وتتآصر في الموضوع مع ما يقابلها من معكوس عددي في الآية [٣٦] من السورة [٩] أي سورة التوبة. لاحظ الربط في قوله تعالى: ﴿إِنَّ عِدَّةَ ٱلشُّهُورِ عِندَ ٱللَّهِ ٱثْنَا عَشَرَ شَهْرًا فِى كِتَٰبِ ٱللَّهِ يَوْمَ خَلَقَ ٱلسَّمَٰوَٰتِ وَٱلْأَرْضَ مِنْهَآ أَرْبَعَةٌ حُرُمٌ ذَٰلِكَ ٱلدِّينُ ٱلْقَيِّمُ فَلَا تَظْلِمُوا۟ فِيهِنَّ أَنفُسَكُمْ وَقَٰتِلُوا۟ ٱلْمُشْرِكِينَ كَآفَّةً كَمَا يُقَٰتِلُونَكُمْ كَآفَّةً وَٱعْلَمُوٓا۟ أَنَّ ٱللَّهَ مَعَ ٱلْمُتَّقِينَ ﴿٣٦﴾﴾ [التوبة: ٣٦]، مع قوله تعالى: ﴿وَجَعَلْنَا مِنۢ بَيْنِ أَيْدِيهِمْ سَدًّا وَمِنْ خَلْفِهِمْ سَدًّا فَأَغْشَيْنَٰهُمْ فَهُمْ لَا يُبْصِرُونَ ﴿٩﴾﴾ [يس: ٩]. وكأن الله تعالى يقول إن اتقيتم طيلة السنة سينصركم الله تعالى على أعدائكم لا محالة عند التقاء الصفوف وفي أي وقت من السنة بأن يجعل على عيونهم غشاوة وفي قلوبهم مهابة فلا ينتصرون عليكم، والله تعالى أعلم.

١١ ـ النوع الآخر من المنظومات العددية في القرآن الكريم هو ما بينا بعض أسراره في كتابينا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) و(تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) وتبنته هذه السلسلة كذلك، والذي يعنى عدد السور والآيات والكلمات والحروف، تكراراتها، تسلسلاتها، نسبها، المبنية على نظام رياضي معجز وعجيب لا يستطيع بنو البشر الوصول إلى أسرار إعجازه العظيم، ودلائل

وجوده وتنظيمه، والأسباب التي جعلته بهذا الشكل المتسلسل الرائع والذي ينم عن قصد لا يعلمه إلا الله تعالى، وقد يستطيع بنو البشر تلمس بعض جوانب إعجازه بالبحث والتقصي المستمرين إلى يوم القيامة، وقد لا يستطيعون. هذه التسلسلات التي أعطتنا أعدادًا تمثل ثوابت لمواد وظواهر وكانت محور عملنا في هذه السلسلة وكذلك في كتابينا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم) و(تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) وأسميناها الثوابت القرآنية العالمية الشاملة.

١٢ ـ هناك أسرار كثيرة أخرى قد تفصح عنها قابل الأيام في هذا الكنز العظيم الذي لا تنقضي عجائبه.

ولعل أهم الأسس التحليلية التي تعتمد عليها أية دراسة للإعجاز العددي في القرآن الكريم هي ما يلي:

١. عدد السور.

٢. عدد الآيات.

٣. التكرار: عدد تكرارات الكلمة في السورة الواحدة وفي القرآن بأجمعه.

٤. تسلسل السورة.

٥. تسلسل الآية.

٦. عدد الكلمات.

٧. تسلسل الكلمة.

٨. نسبة الكلمة إلى عدد كلمات السورة.

٩. تسلسل آية الكلمة ونسبتها إلى عدد آيات السورة.

١٠. نسبة السورة إلى سور القرآن الكريم.

١١. عدد الحروف.

١٢. الوزن الرقمي للكلمة أو حساب جملها.

ومن هذه الأسس تنطلق دراسات لا حصر لها كدراسات إحصائية وعددية وتقابلات للكلمات وتناظرات الآيات والسور وغير ذلك من الأساليب التي توضح العظمة والدقة والنظام الذي يزخر بها كتاب الله تعالى ليبين للعالم على مر العصور خصوصاً في عصرنا الرقمي هذا أنه من لدن حكيم حسيب ولا يمكن أن يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل العليم الخبير(١).

هندسة السور، الآيات، الكلمات، الحروف في القرآن الكريم

أما في مجال الزخرفة الحرفية وهندستها فإنك تجد أن أسماء السور القرآنية تم تحديده منذ زمن الرسول ـ عليه الصلاة والسلام ـ ويبدو أن أسماء السور كانت بأمر الله عن طريق الوحي فقد كانت الآيات يحدد لها موقعها في السور وبين الآيات من قبل الرسول ﷺ... وقد ذكر الإمام الآلوسي في تفسيره الآية [٢٨١] من سورة البقرة من قوله تعالى: ﴿وَٱتَّقُواْ يَوْمًا تُرْجَعُونَ فِيهِ إِلَى ٱللَّهِ...﴾، الآية، قال: روي أن رسول الله ﷺ قال: «**جاءني جبريل فقال: اجعلوها على رأس مائتين وثمانين آية من البقرة**»(٢).

ولعل هذا الحديث يؤكد ما ذكرناه آنفاً، فيمكن أن نربط هذا الأمر بما عرفته علوم القرآن بعلم المناسبة، وهو من علوم ارتباط الآي والكلام القرآني بعضه ببعض، وهو من أهم العلوم المتعلقة بدراسة ترابط الكلام وتناسقه ومناسبة ورود تسلسلات الآيات والكلمات. ويمكن مراجعة مصادر

---

(١) تم وضع ضوابط للعمل في الإعجاز العددي في كتاب الله تعالى في الندوة الثانية للإعجاز العلمي في القرآن الكريم ـ الإعجاز العددي ـ التي أقامتها وحدة خدمة علوم القرآن بجائزة دبي للقرآن الكريم والتي أقيمت بدبي في شهر مارس من عام ٢٠٠٧م، وقد كان للمؤلف الشرف في المشاركة في ذلك.

(٢) روح المعاني للآلوسي، ج٣ ـ ص ٥٥. وانظر تفسير الجواهر الحسان في تفسير القرآن للثعالبي، ج١ ـ ص٢٨٨، انظر المصادر.

عديدة في ذلك منها (البرهان في علوم القرآن)، (الإتقان في علوم القرآن)، (إتقان البرهان)، (أسرار ترتيب القرآن) وغيرها[١].

يقول صاحب البرهان عن علم المناسبة ما نصه: (وفائدته جعل أجزاء الكلام بعضها آخذاً بأعناق بعض فيقوي بذلك الارتباط ويصير التأليف حاله حال البناء المحكم المتلائم الأجزاء. وقد قل اعتناء المفسرين بهذا النوع لدقته وممن أكثر منه الإمام فخر الدين الرازي وقال في تفسيره: أكثر لطائف القرآن مودعة في الترتيبات والروابط. وقال بعض الأئمة من محاسن الكلام أن يرتبط بعضه ببعض لئلا يكون منقطعًا. وهذا النوع يهمله بعض المفسرين أو كثير منهم وفوائده غزيرة. وقال الشيخ أبو الحسن الشهراباني أول من أظهر ببغداد علم المناسبة ولم نكن سمعناه من غيره هو الشيخ الإمام أبو بكر النيسابوري وكان غزير العلم في الشريعة والأدب وكان يقول على الكرسي إذا قرأت عليه الآية: لِمَ جعلت هذه الآية إلى جنب هذه وما الحكمة في جعل هذه السورة إلى جنب هذه السورة وكان يزري على علماء بغداد لعدم علمهم بالمناسبة)[٢].

وقال القاضي أبو بكر ابن العربي في سراج المريدين: (ارتباط آي القرآن بعضها ببعض حتى تكون كالكلمة الواحدة متسقة المعاني منتظمة المباني علم عظيم لم يتعرض له إلا عالم واحد عمل فيه سورة البقرة ثم فتح الله لنا فيه فلما لم نجد له حملة ورأينا الخلق بأوصاف البطلة ختمنا عليه وجعلناه بيننا وبين الله ورددناه إليه)[٣].

---

(١) يمكن للقارئ الكريم مراجعة كتابنا (القرآن منهل العلوم)، الصادر عن دار الكتب العلمية ببيروت.

(٢) البرهان في علوم القرآن، [جزء ١ ـ صفحة ٣٦]، الإمام العلامة بدر الدين محمد بن عبدالله الزركشي المتوفى سنة ٧٩٤ هجرية رحمه الله تعالى، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الجيل، بيروت ـ لبنان، ١٤٠٨هـ ـ ١٩٨٨م.

(٣) الإتقان في علوم القرآن، [جزء ٢ ـ صفحة ٢٨٨]، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبدالرحمٰن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة ٩١١ هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م.

اختلف العلماء في ترتيب السور هل هو بتوقيف من النبي ﷺ أو باجتهاد من الصحابة بعد الإجماع على أن ترتيب الآيات توقيفي والقطع بذلك. فذهب جماعة إلى الثاني منهم مالك والقاضي أبو بكر في أحد قوليه وجزم به ابن فارس. ومما استدل به لذلك اختلاف مصاحف السلف في ترتيب السور فمنهم من رتبها على النزول وهو مصحف علي كان أوله اقرأ ثم البواقي على ترتيب نزول المكي ثم المدني ثم كان أول مصحف ابن مسعود البقرة ثم النساء ثم آل عمران على اختلاف شديد وكذا مصحف أبي بن كعب وغيره على بينته في الإتقان. وفي المصاحف لابن أشتة بسنده عن عثمان أنه أمرهم أن يتابعوا الطول. وذهب جماعة الى الأول منهم القاضي أبو بكر في أحد قوليه وخلائق، قال أبو بكر بن الأنباري: أنزل الله القرآن كله إلى سماء الدنيا ثم فرقه في بضع وعشرين سنة فكانت السورة تنزل لأمر ينزل والآية جواباً لمستخبر ويوقف جبريل النبي ﷺ على موضع الآية والسورة، فاتساق السور كاتساق الآيات والحروف كان عن النبي ﷺ فمن قدم سورة أو أخرها فقد أفسد نظم القرآن(١).

وقال الكرماني في البرهان: ترتيب السور هكذا هو عند الله تعالى في اللوح المحفوظ وهو على هذا الترتيب وكان يعرض النبي ﷺ على جبريل ما اجتمع لديه منه وعرضه ﷺ في السنة التي توفي فيها مرتين وكذا قال الطيبي. وقال ابن الحصار: ترتيب السور ووضع الآيات موضعها إنما كان بالوحي. وقال البيهقي في المدخل: كان القرآن على عهد النبي ﷺ مرتباً سوره وآياته على هذا الترتيبب إلا الأنفال وبراءة للحديث الآتي فيها. ومال ابن عطية الى أن كثيرًا من السور كان قد علم ترتيبها في حياته ﷺ كالسبع الطوال والحواميم والمفصل وأن ما سوى ذلك يمكن أن يكون قد فوض الأمر فيه الى الأمة بعده. وقال أبو جعفر بن الزبير: الآثار

(١) أسرار ترتيب القرآن، جلال الدين السيوطي، [جزء ١ - صفحة:٦٨]، المكتبة العصرية للطباعة والنشر، ٢٠٠٣م.

تشهد بأكثر مما نص عليه ابن عطية ويبقى منها القليل يمكن أن يجري فيه الخلاف لقوله ﷺ: «**اقرأوا الزهراوين البقرة وآل عمران**» رواه مسلم وكحديث سعيد بن خالد أنه ﷺ صلى بالسبع الطوال في ركعة وأنه كان يجمع المفصل في ركعة أخرجه ابن أبي شيبة وأنه ﷺ كان إذا أوى إلى فراشه قرأ قل هو الله أحد والمعوذتين، أخرجه البخاري. وفيه عن ابن مسعود أنه قال في بني إسرائيل والكهف ومريم وطه والأنبياء أنهن من العتاق الأول وهن من تلادي[(١)].

وقال أبو جعفر النحاس: المختار أن تأليف السور على هذا الترتيب من رسول الله ﷺ لحديث: «**أعطيت مكان التوراة السبع الطوال وأعطيت مكان الإنجيل المثاني وفضلت بالمفصل**» أخرجه أحمد وغيره، قال فهذا الحديث يدل على أن تأليف القرآن مأخوذ عن النبي ﷺ وأنه من هذا الوقت هكذا. وقال الحافظ ابن حجر: ترتيب معظم السور توقيفي لحديث أحمد وأبي داود عن أوس الثقفي، قال: كنت في وفد ثقيف فقال رسول الله ﷺ: «**طرأ علي حزبي من القرآن فأردت ألا أخرج حتى أقضيه**» قال أوس فسألنا أصحاب رسول الله ﷺ قلنا: كيف تحزبون القرآن؟ قالوا: نحزبه ثلاث سور وخمس سور وسبع سور وتسع سور وإحدى عشرة سورة وثلاث عشرة سورة وحزب المفصل من ق حتى نختم. قال فهذا يدل على أن ترتيب السور على ما هو عليه في المصحف الآن كان على عهد النبي ﷺ. وقال بعضهم: لترتيب وضع السور في المصحف أسباب تطلع على أنه توقيفي صادر من حكيم، الأول يحسب الحروف كما في الحواميم وذوات الر، الثاني لموافقة آخر السورة لأول ما بعدها كآخر الحمد في المعنى وأول البقرة، الثالث الوزن في اللفظة كآخر تبت وأول الإخلاص، الرابع لمشابهة جملة السورة لجملة الأخرى كالضحى وألم نشرح. وقال بعضهم: اذا اعتبرت افتتاح كل سورة وجدته في غاية

---

(١) أسرار ترتيب القرآن، جلال الدين السيوطي، [جزء ١ - صفحة: ٦٩]، المكتبة العصرية للطباعة والنشر، ٢٠٠٣م.

المناسبة لما ختمت به السورة التي قبلها ثم يخفى تارة ويظهر أخرى. وأخرج ابن أبي شيبة عن ربيعة أنه سئل لم قدمت البقرة وآل عمران، وقد نزل قبلهما بضع وثمانون سورة بمكة وإنما نزلتا بالمدينة فقال: قدمتا وألف القرآن على علم ممن ألفه وقد اجتمعوا على علمهم بذلك فهذا مما ينتهي إليه ولا يسأل عنه(1).

أما تسمية السور وفق تصور الدكتور أحمد محمد إسماعيل فيمكن التأمل فيه وفق ما ذكره من نقاط تستحق الانتباه ومنها:

أ ـ السور التي سميت تبعاً لورود الكلمة الأولى لاسمها في السورة ومن هذه السور: العصر، القارعة، العاديات، الضحى، الليل، الشمس، الفجر، عبس، النازعات، الحاقة، الرحمٰن، النجم، الطور، الذاريات، يس، طه.

ب ـ السور التي سميت قياساً لكلمة في آخر أول آية من سور القرآن الكريم ومن هذه السور: الناس، الفلق، الكافرون، الكوثر، قريش، الفيل، التكاثر، البينة، القدر، البلد، الغاشية، الأعلى، الطارق، البروج، الانشقاق، المطففين، الانفطار، التكوير، القيامة، المدثر، المزمل، الواقعة، القمر، المؤمنون.

ت ـ السور التي سميت قياساً لآخر الآية الثانية في سور القرآن ومن هذه السور: الحاقة، الروم.

ث ـ السور التي سميت قياساً لآخر ثالث آية في القرآن ومن هذه السور: المعارج، الحاقة.

ج ـ السور التي سميت قياساً لكلمة في آخر آية في سور القرآن ومن هذه السور: الناس، الماعون.

ح ـ السور التي سميت قياساً لكلمة وسطية في أول آية في سور القرآن

(1) نفس المصدر السابق [جزء 1 ـ صفحات: 70 ـ 71].

ومن هذه السور: اللهب، النصر، الهمزة، الزلزلة، الانشراح، الدهر، الجن، نوح، القلم، الملك، التحريم، الطلاق، المنافقون، الفتح، فاطر، الدخان، الإسراء، الأنفال، النساء.

خ ـ السور التي سميت قياساً لكلمة وسطية في ثاني آية من سور القرآن ومن هذه السور: النبأ، النساء، الحشر، محمد.

د ـ السور التي سميت قياساً لكلمة وسطية في ثالث آية من سور القرآن الكريم ومن هذه السور: فصلت، النساء.

ذ ـ سور سميت قياساً لورود اسم السور مرة واحدة في السورة مثل السور: سبأ، فاطر، الزخرف، الدخان، الجاثية، الأحقاف، الحجرات، الحديد، الممتحنة.

ر ـ سور سميت قياساً لورود اسم السورة مرتين مثل السور: الأعراف، القصص، العنكبوت، المجادلة.

ز ـ سور سميت قياساً لورود اسم السورة ثلاث مرات فيها مثل السور: الأحزاب، الواقعة[١].

وأما في مجال هندسة الحروف فالكلام يطول وللقارئ العودة لكتبنا وكتب إخوة آخرين ليرى الشيء العجيب في نظم الترتيب العددي للحروف القرآنية.

---

(١) أنظمة رياضية في برمجة حروف القرآن الكريم، الدكتور أحمد محمد إسماعيل، ص١٤٤ ـ ١٤٥.

اهتمام العلماء بهندسة نظم الإحكام العددي في القرآن الكريم

اهتم المسلمون ومنذ القرون الأولى بالعدد القرآني، وقد ذكر الدكتور غانم الحمد محقق كتاب (البيان في عد آي القرآن) لأبي عمرو الداني، ذكر **١٣٦** كتاباً في علم العدد القرآني، ابتداءً من كتاب العدد لعطاء بن يسار المتوفى عام **١٠٣**هـجرية، وانتهاءً بكتاب (زهر الغرر في عدد آيات السور) لأحمد السلمي الأندلسي والمتوفى عام **٧٤٧**هـ، إلا أن هذا الاهتمام لم يتطور عبر العصور ليعطي النتائج المرجوة[(١)].

ويذكر الأستاذ الحكيم الشيخ جوهري طنطاوي في تفسيره الجواهر، أن للغة وفصاحتها وبلاغتها أوزاناً للحروف وتسلسلات وتكرارات ذات مغزى، وإن أهمية أوزان حروفها من أهمية اللغة نفسها، وبين ذلك بالتفصيل فذكر إن أبا بكر الصديق ـ رضي الله عنه ـ والشافعي رحمه الله تعالى استنتجا من القرآن الكريم مغزى وأهمية البلاغة وتدرجها وأثر التكرار في الحروف والكلمات والسور وإن ذلك له دلالات رقمية ذات معاني مهمة[(٢)].

---

(١) إرهاصات الإعجاز العددي في القرآن الكريم، بسام جرار، دار نون للأبحاث والدراسات القرآنية، فلسطين، رام الله ـ البيرة، **١٤١٩** هـ، **١٩٩٨**م. ص٢٧، وانظر كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، طبع دار المسيرة بعمان.

(٢) راجع (الجواهر في تفسير القرآن)، الأستاذ الشيخ طنطاوي جوهري، الطبعة الثانية، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، **١٣٥٠**هـ. ج/٦، ص**١٣٠** ـ **١٣٦**.

وكان ممن أبدع في هذا المجال الدكتور إدريس الخرشاف، أستاذ الرياضيات في كلية العلوم بجامعة الرباط إذ قدم رسالة للدكتوراه إلى جامعة باريس في ثمانينات القرن العشرين الميلادي بعنوان «المعادلات الرياضية في القرآن الكريم»، وكان قد دون زبدة أفكاره الرياضية الرائعة في كتاب أسماه (المنهج العلمي الرياضي في دراسة القرآن الكريم) والذي أثبت به أن القرآن الكريم له خصوصية رياضية تثبت بما لا يقبل الشك أنه من عند الله تعالى ولا يمكن لأي إنسان أن يأتي به من عنده. وقد استخدم القوانين الرياضية الخاصة بالمتجهات المستوية والفضائية وقوانين الاحتمالات والإحصاء، وقد اعتمد أيضاً على الرياضيات البحتة ومبادئ علم الميكانيك وكذلك الإعلاميات التي لعبت دوراً كبيراً في نتائجه... وقد اعتمد على أسلوب التحليل المعاملي للتقابلات أي التحليل الشامل للقضايا المتعددة الأبعاد (Multidimensional) وهو آخر ما توصل إليه علم الإحصاء الحديث[(١)].

ومن الذين تكلموا في هذا الموضوع وأبدعوا الأستاذ بسام جرار أحد أبطال مرج الزهور في كتابيه (إعجاز الرقم **(١٩)** في القرآن الكريم مقدمات تنتظر النتائج)، و(إرهاصات الإعجاز العددي في القرآن الكريم).

وقبل ذلك كان الأستاذ عبدالرزاق نوفل قد أبدع في كتابه (الإعجاز العددي في القرآن الكريم، وهو في ثلاثة أجزاء)، وكذلك الباحث الأردني عبدالله جلغوم في كتابه (أسرار ترتيب القرآن قراءة معاصرة).

ثم جاء دور كتاب الدكتور المهندس أحمد محمد إسماعيل الرائع (أنظمة رياضية في برمجة حروف القرآن الكريم) ليكشف لنا **(١٦٧)** حقيقة رياضية وإحصائية وعلمية عن القرآن الكريم، ومنها أن سورة السجدة ذات رسم منحنى للمدرج التكراري أي معامل الارتباط الخاص بالأحرف «الم»

---

(١) راجع كتاب (المنهج العلمي الرياضي في دراسة القرآن الكريم)، الدكتور إدريس الخرشاف، دار النشر المغربية، الدار البيضاء، المملكة المغربية، **١٩٨٤**م، صفحات مختلفة.

تمثل حالة سجود بينما بقية السور تمثل خط مستقيم وأن القرآن الكريم خاضع لمتسلسلة رياضية لا تقبل معها فكرة أي زيادة أو نقصان أو حذف أو تقديم أو تأخير لأن ذلك يعني أن المتسلسلة قد انهارت وتغيرت بمعالمها وفقدت صفتها الرياضية المعقدة التي عليها.

كما يعتبر ما قدمه كل من الأستاذ المهندس عدنان الرفاعي في كتابه (المعجزة)، والأستاذ المهندس عبدالدائم الكحيل في كتابيه (أرقام تنطق بالحق) و(معجزة القرن الحادي والعشرين)، من الجهود الطيبة التي تستحق الإشادة. وهناك غيرهم الكثير ممن لا يتسع المجال لذكرهم[١].

وقد توصل الباحثون إلى إثبات أن القرآن الكريم لا يقبل التحريف أو الزيادة أو النقصان أو التبديل في مواقع السور، وكان إثباته هذا ليس بأسلوب فلسفي أو جدلي وإنما بالأرقام والحسابات الرياضية العلمية المعقدة التي لا تقبل الخطأ، وعليه فإن معجزة ترتيب سور القرآن الكريم ليست صدفة أو بفعل بشر أو باجتهاد وإنما جاءت من خالق الكون العالم بالسر وأخفى.

وجراء ذلك الإعجاز الرياضي والرقمي وبعد أن أصبح العقد التسعيني للقرن العشرين الميلادي عقداً حاسوبياً تم إدخال القرآن الكريم إلى الحاسوب من قبل علماء متخصصين غربيين وشرقيين ورأوا ما رأوا من أعاجيب جراء ذلك.

---

(١) لتفاصيل هذه البحوث يراجع كتابنا (المنظار الهندسي للقرآن الكريم)، ط/١، أو ط/٢ الصادر عن دار المسيرة بعمان.

الفصل الخامس

البحوث الهندسية

البحوث الهندسية

أهمية الإحصاء وقوانين الاحتمالات في البحوث الهندسية

إن أي باحث يدرس موضوعاً هندسياً في أي اختصاص كان، عليه أن يتبع الأسلوب البحثي الهندسي الصحيح والذي يشمل علوماً عديدة منها الرياضيات والإحصاء والاحتماليات والقوانين والثوابت الفيزيائية والكيميائية التي وصلت مرحلة نهائية في العلم غير قابلة للتبديل فهي ليست نظريات يمكن أن تدحض وتبدل. ومن هذه الدراسات أيضاً المقارنات والاستدلالات وغيرها من الأساليب البحثية المعروفة، وهذا ما سنتبعه في دراستنا ضمن هذه السلسلة، فسنكون معنيين بالدراسة الإحصائية والاحتمالية والرياضية والاستدلالية للحقائق القرآنية، بالإضافة إلى اللغة والتفسير والحديث الذي لا غنى لأي باحث في موضوع الإعجاز عنها.

ولمعرفة ما هي الاحتمالية التي نقصد، علينا أن ندخل في هذا العلم الواسع الذي هو جزء من علم أكبر وهو علم الإحصاء والذي يعتبر العمود الفقري لكل العلوم التطبيقية والهندسية في كل العصور، حيث إننا لا نستطيع السيطرة التامة على الصدفة أو الاحتمالية لذلك فإننا نحاول أن نقدم أفضل ما نستطيع بهذا الصدد ومنها ما يسمى بتقدير الاحتمالية تقديراً

كمياً. ومعنى الاحتمالية أنها تدل على النسبة المئوية لاحتمال وقوع حادث ما بالنسبة إلى مجموع إمكانات وقوع النتائج الممكنة الوقوع، ومفهومها يرتبط ارتباطاً وثيقاً بمفهومين آخرين هما الاختبار أو التجربة وكذلك الحادث. ويدخل فيها تعاريف مصطلحات أخرى مثل فضاء العينة والحقل المتكامل والحوادث المنفصلة والمتصلة، ولكل من هذه المصطلحات تعاريف ونظريات واشتقاقات وإثباتات طويلة، ومنها مثلاً نظرية بايس (Bays Theorem) وغيرها، ولا يتسع المجال لسرد حيثياتها. كما يمكن تعريف الاحتمالية على أنها: دراسة عشوائية أو حتمية الأحداث من حيث النتائج (Study of random or non deterministic experiments)، فمثلاً إذا رمي النرد في الهواء فمن الأكيد أنه سيسقط بفعل الجاذبية وهنا الاحتمالية للسقوط على الأرض هي ١٠٠٪، ولكن ليس من شرط أن يسقط ليعطي الرقم (٦) مثلاً فاحتمالية الحصول على الـ (٦) هو (٦/١) أي (١٦,٦٧٪)، ثم إذا أعدنا الرميات مرة تلو الأخرى ستختلف الحالة. فإذا اعتبرنا أن الرمز (n) يمثل فضاء العينة المحدود وهو عدد العناصر المكونة لمجموعة الاختبار، أي جميع النتائج الممكنة للاختبار، وأن (s) هو عدد العناصر المكونة لمجموعة الحادثة (A)، فإن التذبذبية النسبية تعرف بأنها مقسوم (s) على (n) أي ($f=s/n$) فإذا ما استقرت (f) باستمرار التجربة فإن استقراريتها هي أساس نظرية الاحتمالية التي يرمز لها (P) فنقول:

$$P(A) = \frac{s}{n}$$

ويرمز (AUB) بوقوع الحادثة (A) أو (B) أي أحدهما على الأقل كما يرمز (ANB) بوقوع الحادثين معاً أي في آن واحد[١].

أوردت هذه المعلومات لنعرف القارئ الكريم بقانون الاحتمالية لتطابق حادثين معينين ويقصد بها هنا كون الله المنظور (الكون) مع

---

(١) عن كتاب (الإحصاء الهندسي)، د. ناجي توفيق والأستاذ رشيد عبدالرزاق الصالحي، مطبعة جامعة بغداد، ط/١، رمضان ١٣٩٩هـ - ١٩٧٩م، ص٨٣. وكذلك كتاب الاحتمالية (Probability) سلسلة شوم، مطبعة McGraw Hill 1968 ص٣٨، بتصرف.

كون الله المقروء (القرآن الكريم)، إذ أننا سندرج دراسات إحصائية بسيطة مقارنة خلال فصول هذا الكتاب ليتعرف القارئ الكريم على مدى التطابق الرقمي والعلمي لحقائق الكونين وكيف أن احتمالية التطابق هذه ستتكرر دائماً في فصول الكتاب بدرجة ١٠٠٪ تقريباً. فإذا ما عرفنا أن التطابق يعني التساوي وأن احتمالية التكرار لاحتمالية التطابق بدرجة ١٠٠٪ لا يمكن أن تحصل إلا إذا تساوت الحادثتان (A) و(B) وهما يعنيان هنا (الكون) و(القرآن الكريم)، أي إن احتمالية الحدث في المجموعتين متطابقان لمرة واحدة ولعدة مرات (k):

$$P(A) = P(B) \Big]_1$$

$$P(A) = P(B) \Big]_k$$

وهذا سيوصلنا بسهولة إلى حقيقة كون أن التساوي للشيئين يجعلهما رياضياً في نفس المجموعة لعلاقة ما. ومعلوم أن للعلاقة مجال (Domain) وهو يعني الأصل أو البداية أو التكوين، ومدى (Range) وهو يعني النهاية أو المآل. فيكون المجال هنا هو المصدر وهو الخالق جل وعلا والمآل هو الرجوع إلى الخالق جل وعلا بعد زوال الدنيا ومآلها إلى بارئها، ولله المثل الأعلى.

وكان لابد لنا لكي ندرس هذا الموضوع أن ندخل بعمق في موضوع نظرية الاحتمالات وعلم الإحصاء، وبالأخص موضوع التباديل والتوافيق التي تخص دراسة كيفية ترتيب وتوفيق الأشياء المتشابهة والمختلفة بشكل معين.

يعرف التباديل (Permutations) على أنه عبارة عن عدد المرات (N) التي يمكن أن تترتب فيها الأشياء المختلفة مأخوذة إما جملة واحدة أو مع جزء من مجموعها، إذ بالإمكان أن تأخذ في آن واحد (r) من المرات، علماً بأن (r) أصغر من (N)... هذه التباديل لها قوانين عديدة أهمها:

١ - إن عدد تباديل أشياء مختلفة فيما بينها وعددها (N) مأخوذة جملة واحدة هو (N!).

٢ ـ إن عدد تباديل أشياء مختلفة (N) فيما بينها مأخوذة (r) في كل مرة هو

$$P_r^N = \frac{N!}{(N-r)!}$$

حيث إن الرمز (N!) يعني رياضياً المفكوك، وهو حاصل ضرب الرقم بما دونه من الأرقام الصحيحة وصولاً إلى الرقم (١). وإذا كانت الأرقام كبيرة فإن المفكوك يمكن أن يستخرج من قانون سترلنك وهو:

$$N! = \sqrt{2\pi N} \quad N^N \quad e^{-N}$$

حيث:

(الأساس الطبيعي للوغارتم) $e = 2.718$

(النسبة الثابتة للوغارتم) $\pi = 3.1416$

فمثلاً مفكوك الرقم **(٥٠)** هو **(٣,٠٤١٤×١٠^٦٤)**، والرقم **(٦٩)** مفكوكه **(١,٧١١×١٠^٩٨)**، وهكذا يزداد المفكوك بشكل كبير كلما زاد الرقم الصحيح المطلوب أخذ المفكوك له.

٣ ـ أما إذا أخذنا تباديل لأشياء عددها (N) بحيث هناك تكرارات لبعض أجزائها مثل (N_1)، (N_2).... (N_r):

$$P_{Nr}^N = \frac{N!}{N_1!\,N_2!\,K\,N_r!}$$

فمثلاً إذا أخذنا كلمة مكونة من خمسة حروف مثل (قلقلة) فيها تكرار لحرفي اللام (مرتين) والقاف (مرتين)، فإذا أردنا معرفة إمكانية تشكيل كلمات ذات خمسة حروف من حروف هذه الكلمة بدون شرط أن تعطي معنى بحيث يكون الحرف المكرر (قاف مثلاً) في البداية، فإن التباديل ستكون أولاً لمفكوك حروفها $(5! = 120)$، ثم لمفكوك الحرف المكرر $(2! = 2)$ عليه سيكون تباديل الكلمة للتكرار هو[1]:

$$\frac{5!}{2!} = \frac{120}{2} = 60$$

(١) التعريف من كتاب الاحتمالات، سلسلة شوم، ص١٨، والمثال من نفس الصفحة ولكن لكلمة إنكليزية هي .(DADDY)

أما التوافيق (Combinations) فهو الطرق المختلفة لاختيار وانتخاب (r) من الأشياء المأخوذة من أشياء عددها (N) بدون اعتبار ترتيبها فيما بينها أو نظام انتخابها، وهذا ما يسمى توافيق أشياء عددها (N) مأخوذة في كل مرة. والتوافيق أيضاً لها قوانين خاصة ومهمة ومنها: إن توافيق أشياء مختلفة عددها (N) مأخوذة (r) من المراتب لكل حالة هو $[C_r^N]$:

$$C_r^N = \frac{N!}{(r)!\,(N-r)!}$$ (١).

فإذا رمزنا لتسلسلات القرآن الكريم بالرموز الآتية:

عدد السور (S) وهو ما يساوي **١١٤** سورة.

عدد الآيات (V) وهو ما يساوي **٦٢٣٦** آية.

عدد كلمات القرآن الكريم بالرمز (W) وهو ما يساوي **٧٧٨٤٥** كلمة.

عدد الكلمات المكررة في القرآن الكريم (Wr) وهي عديدة ومختلفة حسب الجذر اللغوي(٢).

فإذا طبقنا القواعد التي أشرنا إليها سابقاً للمفكوك وقاعدة سترلنك لعدد السور والآيات والكلمات، ثم أخذنا التباديل والتوافيق لها لمعرفة بعض أسرار هذا التسلسل القرآني المحكم، فنقول وبالله التوفيق:

---

(١) عن كتاب (الإحصاء الهندسي)، د. ناجي توفيق والأستاذ رشيد عبدالرزاق الصالحي، مطبعة جامعة بغداد، ط/١، رمضان **١٣٩٩**هـ ـ **١٩٧٩**م، ص**١٠٧** ـ **١١٥**، بتصرف.

(٢) الإحصائيات القديمة المعتمدة على العدّ اليدوي اختلفت فيما بينها حسب القراءات وعوامل أخرى، فقد ذكر ابن كثير في تفسيره ج**١**، ص**٧** أن عدد الآيات **٦٠٠٠** آية وما زاد اختلفوا فيه فمنهم من يقول **٦٢٠٤** آية ومنهم **٦٢١٤**، و**٦٢١٩**، و**٦٢٢٥**، و**٦٢٢٦**، و**٦٢٣٦**، أما عدد كلماته فكانت **٧٧٤٣٩** كلمة، وعدد حروفه **٣٢٣٠١٥** حرف وقيل **٣٤٠٧٤٠** حرف، ثم قال: (وقد حكى الشيخ أبو عمرو الداني في كتابه البيان خلافاً في هذا كله والله أعلم)، أما الإحصائيات المعتمدة على الحاسوب فقد ثبتت الأمر بالأرقام المذكورة ضمن التسلسلات المشار إليها.

١ ـ إن عدد تباديل الكلمات (W) مأخوذة في آياتها (V) أي مأخوذة (V) لكل مرة:

$$P_v^w = \frac{W!}{(W-v)!} = \frac{(77845)!}{(77845-6236)!} = \frac{(77845)!}{(71609)!}$$

٢ ـ إن عدد تباديل الآيات (V) مأخوذة ضمن سورها (S):

$$P_s^v = \frac{V!}{(v-s)!} = \frac{(6236)!}{(6236-114)!} = \frac{(6236)!}{(6122)!}$$

٣ ـ إن عدد تباديل الكلمات المكررة (Wr) للكلمات الكلية (W):

$$P_{Wr}^W = \frac{W!}{W_1!W_2!K\,W_r!}$$

٤ ـ إن توافيق كلمات الآيات هي:

$$C_v^w = \frac{(77845)!}{(6236)!(77845-6236)!} = \frac{(77845)!}{(6236)!(71609)!}$$

٥ ـ إن توافيق آيات السور هي:

$$C_s^v = \frac{(6236)!}{(114)!(6236-114)!} = \frac{(6236)!}{(114)!(6122)!}$$

فإذا أخذنا أي رقم من الأرقام أعلاه وطبقنا عليه قاعدة سترلنك لمعرفة مفكوكه نحصل على ما لا نهاية له من الأعداد للتباديل والتوافيق المشار إليها التي تمثل ترتيب الكلمات والآيات والسور بالشكل التي جاءت به في القرآن الكريم، فمثلاً:

$$6236! = \sqrt{2\times\pi\times 6236}\times 6236^{6236}\times 2.718^{-6236} = 197.944\times 6236^{6236}\times 2.718^{-6236}$$

$$= 197.944\times 1.08263\,e+23665\times 1.04813\,e-2708 = 2.2461\,e+20959 \Rightarrow \approx\infty$$

$$6122! = \sqrt{2\times\pi\times 6122}\times 6122^{6122}\times 2.718^{-6122} = 196.1266\times 6122^{6122}\times 2.718^{-6122}$$

$$= 196.1266\times 2.29582\,e+23183\times 3.34852\,e-2659 = 1.5076\,e+20527 \Rightarrow \approx\infty$$

$$114! = \sqrt{2\times\pi\times 114}\times 114^{114}\times 2.718^{-114} = 26.763\times 114^{114}\times 2.718^{-114}$$

$$= 26.763\times (3.0701\,e+(234)\times(3.13\,e-50) = 2.5719\,e+186 \Rightarrow \approx\infty$$

وهذه النتائج تعطينا ما لا نهاية من الأرقام التي تمثل تباديل وتوافيق الكلمات مع تكراراتها والآيات والسور، أما إذا أخذنا الحروف فحدث ولا حرج، وهو ما يعني أن ترتيبها وتسلسلها بالشكل الذي جاءت به له معاني ودلالات شمولية عظيمة لا تشمل اللغة والقواعد الفقهية فقط، بل هناك أسباب اجتماعية واقتصادية وتشريعية وعلمية ضرب بسببها المثل، ولم يكن يأتي من الصدفة إذ أن احتماليات تطابق الأرقام بالشكل الذي أثبتناه ضمن هذا البحث لا يمكن أن يجعل للمتقولين بالصدفة مكانةً علمية مرموقة، والله أعلم.

حيث أن الرمز (∞) = يعني ما لا نهاية من الاحتمالات، وهذا يعني أن احتمالات وجود ترتيبات مشابهة ومناظرة لما في ترتيب السورة والآية والكلمة والحرف وفق وضعها القرآني الموجود غير موجود أصلاً لأن ذلك الاحتمال يخضع لقانون بسيط هو مقلوب نتيجة التوافيق والتباديل التي هي (∞)، أي أن احتمالات وجود ترتيبات مشابهة ومناظرة لما في ترتيب السورة والآية والكلمة والحرف وفق وضعها القرآني الموجود يساوي صفراً، أي (١/ ∞ = صفر).

بالتالي فإن كان تعريف الإعجاز باللغة والاصطلاح على أنه ما لا يمكن لبشر أن يأتوا بمثله أي فوق قدرة البشر مجتمعين على أن يأتوا بمثيل الشيء، فإن تعريف الإعجاز في الرياضيات والإحصاء والاحتمالات هو عدم وجود احتمال واحد لإمكانية البشر على الإتيان بترتيب عددي في السورة والآية والكلمة وفق نظرية الاحتمالات وقوانينها في التوافيق والتباديل يشابه الترتيب القرآني الذي بين ظهرانينا، وعليه فسيكون ذلك الترتيب القرآني ليس من فعل البشر. بكلام أعم، إن استطاع الباحث أن يثبت أن بحثه في ترتيب معين من ترتيبات ومنظومات القرآن الكريم العددية أوصله لتلك الحقيقة فقد حصل الإعجاز وأصبح معرفاً وفق علم واضح وهو علم الاحتمالات والإحصاء. ومعنى هذا بمعادلة بسيطة هو:

الإعجاز العددي بتعريف اللغة والاصطلاح هو عدم قدرة البشر على الإتيان بمثل الترتيب العددي القرآني في السورة والآية والكلمة والحرف

=

الإعجاز بتعريف الرياضيات والاحتمالات هو عدم وجود اي احتمال لترتيب عددي منافس يمكن الإتيان به في ترتيبات ومنظومات القرآن الكريم وفق نظرية الاحتمالات وقوانين التوافيق والتباديل

وقد يقول البعض إن اختلاف القراءات وعلم عد الآي وعلم الرسم قد يؤدي إلى اختلاف التسلسل، فنقول: إذا أخذنا بهذا الرأي فكم سيكون الاختلاف في عدد الاحتمالات إذا ما عرضناها على نظرية التوافيق والتباديل، فما قيمة الفرق واحد أو اثنين من ما لا نهاية من الاحتمالات.

فكما أن القرآن الكريم معجزة كل زمان ومكان بلغته وبيانه العربي الفصيح بقراءاته السبع المتواترة وكلها صحيحة كما أثبت أهل العلم وهو كذلك وفق المصحف المدني والكوفي وهو كذلك وفق الرسم العثماني، فالقرآن الكريم كذلك معجز وفق منظوماته وترتيباته العددية لكل تلك الحالات مع تعددها، ولعل هذا أحد أسرار تناهي إعجازه أن يعطي ترتيبات عددية معجزة في جميع قراءاته ورسمه وعلوم عد آيه إذ لا يمكن لبشر أن يفعل ذلك الترتيب وتلك التنظيمات والترابطات والتوافقات والإحكامات.

أما عن بحثي هذا فلقد استخدمت فيه كما في جميع بحوثي منهجية واضحة تعتمد:

١. قراءة حفص عن عاصم.

٢. المصحف المدني.

٣. الرسم العثماني.

٤. التعامل مع السور والآيات والكلمات دون الحروف لأن في حالة الحروف يتسع الخلاف بين العلماء بينما في حالة السور فهي

توقيفية بتسلسلها حسب قول الجمهور، وأما الآيات والكلمات فأغلب الأقوال أنها توقيفية وهي الراجحة وبعضها توفيقية)[١]، وفي جميع الأحوال أخذت الدراسة ما هو موجود بين أيدينا من مصحف برسم وقراءة معتمدتان.

٥. تبني تقنية ما أسميته بالثوابت القرآنية العالمية الشاملة (Global Holy Quran Constants) وفق منهجية عمل تستند علىٰ تسلسل الكلمات والآيات والسور بشكلها العددي، وكذلك نسب تلك التسلسلات أي:

- النسبة (١)= تسلسل السورة/عدد سور القرآن الكريم.
- النسبة (٢)= تسلسل الآية/عدد آيات السورة.
- النسبة (٣)= تسلسل الكلمة/عدد كلمات السورة.
- النسبة (٤)= حاصل جمع النسب الثلاث أو ضربها.

سنجد في كتب هذه السلسلة كيف تطابقت ثوابت ومعادلات وحقائق اكتشفت في عصرنا الراهن (بعد عصر الثورات العلمية بدءاً من الثورة الصناعية الأولى والثانية وحتى الثورة الإلكترونية والفضائية والمعلوماتية)[٢] مع حقائق القرآن الكريم قبل كل ذلك، ليعرف العالم كيف أن هذا الدين بعث بالحق المبين وأنه وفق نظام وقوانين بلاغية وبيانية وتشريعية وعلمية وعددية وهندسية تماثل نظام الكون المنظور من حولنا وأنه الأحق بالاتباع ليؤمنوا به حق الإيمان فتخبت له قلوبهم.

ومن مجموع هذه الثوابت في جميع كتب السلسلة سنشكل منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم.

---

(١) يراجع بحث الدكتور أحمد حسن فرحات المقدم لندوة الإعجاز العددي بدبي، مارس ـ ٢٠٠٧م، الموسوم (الضوابط الشرعية لدراسات الإعجاز العددي في القرآن الكريم).

(٢) يراجع كتابنا (تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد) طبع دار الكتب العلمية ببيروت حول تاريخ الثورات الصناعية.

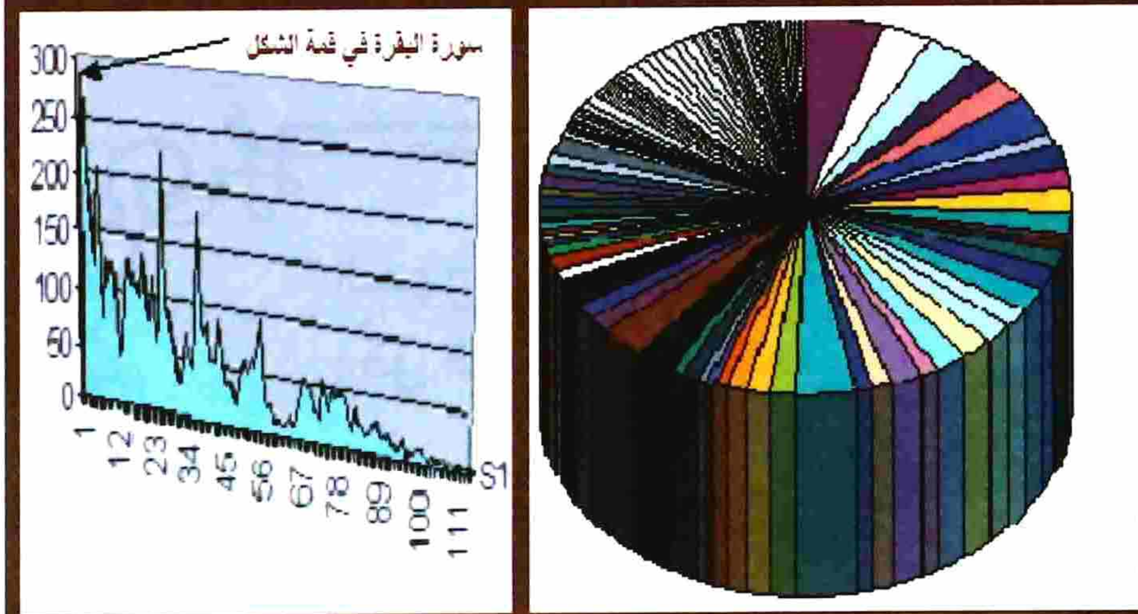
أما تسلسل السور وعدد الآيات والكلمات فيمكننا اعتماده وفق الجدول (١) والشكل (٢) المعتمد على أوثق المصادر الإحصائية على أساس ما تبنيناه من دراسة مصحف المدينة بالرسم العثماني وقراءة حفص عن عاصم:

الجدول(١): يبين التسلسلات القرآنية للسور آياتها وكلماتها

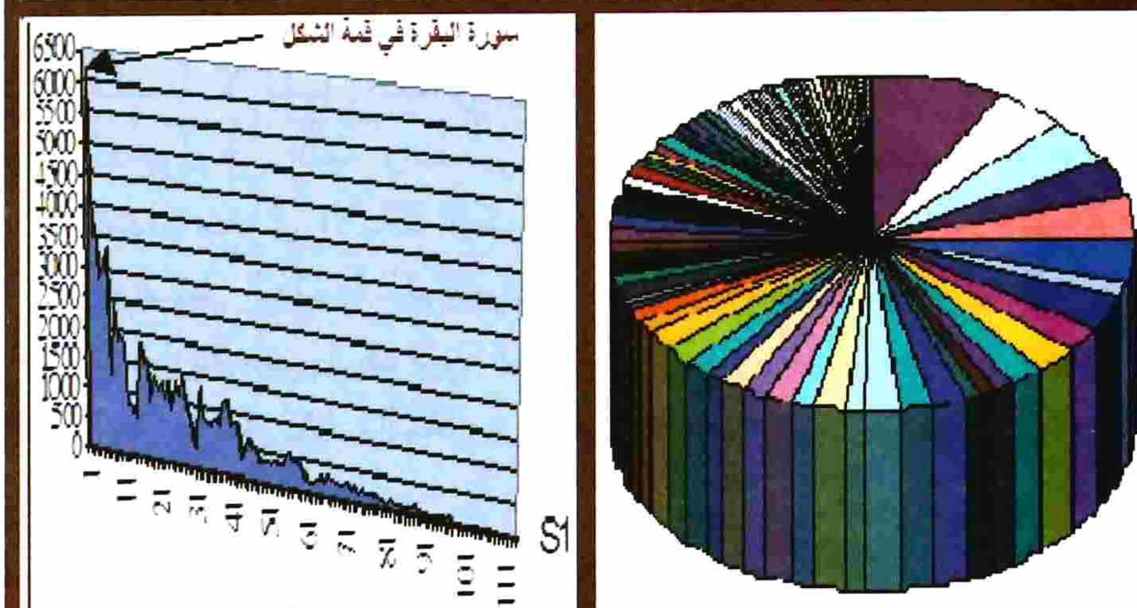
السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات	السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات
الفاتحة	١	٧	٢٩	المجادلة	٥٨	٢٢	٤٧٥
البقرة	٢	٢٨٦	٦١٤٤	الحشر	٥٩	٢٤	٤٤٧
آل عمران	٣	٢٠٠	٣٥٠٣	الممتحنة	٦٠	١٣	٣٥٢
النساء	٤	١٧٦	٣٧١٢	الصف	٦١	١٤	٢٢٦
المائدة	٥	١٢٠	٢٨٣٧	الجمعة	٦٢	١١	١٧٧
الأنعام	٦	١٦٥	٣٠٥٥	المنافقون	٦٣	١١	١٨٠
الأعراف	٧	٢٠٦	٣٣٤٤	التغابن	٦٤	١٨	٢٤٢
الأنفال	٨	٧٥	١٢٤٣	الطلاق	٦٥	١٢	٢٧٩
التوبة	٩	١٢٩	٢٥٠٦	التحريم	٦٦	١٢	٢٥٤
يونس	١٠	١٠٩	١٨٤١	الملك	٦٧	٣٠	٣٣٧
هود	١١	١٢٣	١٩٤٧	القلم	٦٨	٥٢	٣٠١
يوسف	١٢	١١١	١٧٩٥	الحاقة	٦٩	٥٢	٢٦١
الرعد	١٣	٤٣	٨٥٤	المعارج	٧٠	٤٤	٢١٧
إبراهيم	١٤	٥٢	٨٣١	نوح	٧١	٢٨	٢٢٧
الحجر	١٥	٩٩	٦٥٨	الجن	٧٢	٢٨	٢٨٦
النحل	١٦	١٢٨	١٨٤٥	المزمل	٧٣	٢٠	٢٠٠
الإسراء	١٧	١١١	١٥٥٩	المدثر	٧٤	٥٦	٢٥٦
الكهف	١٨	١١٠	١٥٨٣	القيامة	٧٥	٤٠	١٦٤
مريم	١٩	٩٨	٩٧٢	الإنسان	٧٦	٣١	٢٤٣
طه	٢٠	١٣٥	١٣٥٤	المرسلات	٧٧	٥٠	١٨١

السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات	السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات
الأنبياء	٢١	١١٢	١١٧٤	النبأ	٧٨	٤٠	١٧٤
الحج	٢٢	٧٨	١٢٧٩	النازعات	٧٩	٤٦	١٧٩
المؤمنون	٢٣	١١٨	١٠٥١	عبس	٨٠	٤٢	١٣٣
النور	٢٤	٦٤	١٣١٧	التكوير	٨١	٢٩	١٠٤
الفرقان	٢٥	٧٧	٨٩٦	الانفطار	٨٢	١٩	٨١
الشعراء	٢٦	٢٢٧	١٣٢٢	المطففين	٨٣	٣٦	١٦٩
النمل	٢٧	٩٣	١١٦٥	الانشقاق	٨٤	٢٥	١٠٨
القصص	٢٨	٨٨	١٤٤١	البروج	٨٥	٢٢	١٠٩
العنكبوت	٢٩	٦٩	٩٨٢	الطارق	٨٦	١٧	٦١
الروم	٣٠	٦٠	٨١٨	الأعلى	٨٧	١٩	٧٢
لقمان	٣١	٣٤	٥٥٠	الغاشية	٨٨	٢٦	٩٢
السجدة	٣٢	٣٠	٣٧٤	الفجر	٨٩	٣٠	١٣٩
الأحزاب	٣٣	٧٣	١٣٠٣	البلد	٩٠	٢٠	٨٢
سبأ	٣٤	٥٤	٨٨٤	الشمس	٩١	١٥	٥٤
فاطر	٣٥	٤٥	٧٨٠	الليل	٩٢	٢١	٧١
يس	٣٦	٨٣	٧٣٣	الضحى	٩٣	١١	٤٠
الصافات	٣٧	١٨٢	٨٦٥	الشرح	٩٤	٨	٢٧
ص	٣٨	٨٨	٧٣٥	التين	٩٥	٨	٣٤
الزمر	٣٩	٧٥	١١٧٧	العلق	٩٦	١٩	٧٢
غافر	٤٠	٨٥	١٢٢٨	القدر	٩٧	٥	٣٠
فصلت	٤١	٥٤	٧٩٦	البينة	٩٨	٨	٩٤
الشورى	٤٢	٥٣	٨٦٠	الزلزلة	٩٩	٨	٣٦
الزخرف	٤٣	٨٩	٨٣٧	العاديات	١٠٠	١١	٤٠
الدخان	٤٤	٥٩	٣٤٦	القارعة	١٠١	١١	٣٦
الجاثية	٤٥	٣٧	٤٨٨	التكاثر	١٠٢	٨	٢٨

السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات	السورة	رقمها	عدد الآيات	عدد الكلمات
الأحقاف	٤٦	٣٥	٦٤٦	العصر	١٠٣	٣	١٤
محمد	٤٧	٣٨	٥٤٢	الهمزة	١٠٤	٩	٣٣
الفتح	٤٨	٢٩	٥٦٠	الفيل	١٠٥	٥	٢٣
الحجرات	٤٩	١٨	٣٥٣	قريش	١٠٦	٤	١٧
ق	٥٠	٤٥	٣٧٣	الماعون	١٠٧	٧	٢٥
الذاريات	٥١	٦٠	٣٦٠	الكوثر	١٠٨	٣	١٠
الطور	٥٢	٤٩	٣١٢	الكافرون	١٠٩	٦	٢٧
النجم	٥٣	٦٢	٣٥٩	النصر	١١٠	٣	١٩
القمر	٥٤	٥٥	٣٤٢	المسد	١١١	٥	٢٩
الرحمٰن	٥٥	٧٨	٣٥٢	الإخلاص	١١٢	٤	١٥
الواقعة	٥٦	٩٦	٣٧٩	الفلق	١١٣	٥	٢٣
الحديد	٥٧	٢٩	٥٧٥	الناس	١١٤	٦	٢٠
المجموع للآيات والكلمات						٦٢٣٦	٧٧٨٤٥



(2 -أ): أشكال إحصائية لسور القرآن الكريم -السورة وعدد آياتها -الشكل الأيمن دائري ثلاثي الأبعاد، والشكل الأيسر مساحي ثلاثي الأبعاد



(2 -ب): أشكال إحصائية لسور القرآن الكريم - السورة وعدد كلماتها -الشكل الأيمن دائري ثلاثي الأبعاد، والشكل الأيسر مساحي ثلاثي الأبعاد

الشكل (٢) يبين أشكال إحصائية لسور القرآن الكريم ـ السورة وعدد آياتها ـ وكذلك أشكال إحصائية لسور القرآن الكريم ـ السورة وعدد كلماتها ـ

المنهج البحثي للسلسلة وفق المعطيات السابقة

سيكون منهجنا البحثي في هذه السلسلة فيما يتعلق بمنظومة القرآن الهندسية والثوابت القرآنية الشاملة وفق المعطيات السابقة وكما كان دائماً في بقية بحوثنا وكتبنا السابقة مستنداً على:

١ ـ تطابق الحقيقة العلمية بين التصريح القرآني وبين ما اكتشف كحقيقة علمية لا تقبل اللبس أو الدحض أو الشك. ويكون ذلك عبر الدخول في اللغة والتفسير والحديث كعلوم لا بد من الدخول فيها لفهم مغزى الآيات الكريمات، وكذلك الاعتماد على أرصن المصادر العلمية للوصول للحقيقة العلمية الهندسية المدروسة كمقارنة بين الكونين المنظور والذي أطلقنا على مجموعته المجموعة (A) والمقروء الذي أطلقنا على مجموعته المجموعة (B).

٢ ـ التطابقات العددية في الكونين المنظور والمقروء (A) و(B).

٣ ـ دراسة وتحليل التطابقات تلك من خلال قوانين الاحتمالية كي نثبت حقيقة التطابق وتساوي مجموعتي الكونين (A) و(B).

٤ ـ مقارنة بين العلوم الحديثة التي تخص كل تخصص هندسي ومساقاته مع ما سبقت به آيات الله تعالى في كتابه الكريم وأحاديث المصطفى ـ عليه الصلاة والسلام ـ في ذكر ذلك تلميحاً

أو تصريحاً بشكل تفصيلي أو تصنيفي أو تعريفي لمفهوم ظاهرة وحقيقة علمية جاءت ضمن مسار قصة قرآنية أو مثل قرآني أو من خلال تعداد نعم الله على العباد في الآيات الكريمة والأحاديث الشريفة.

وسيكون لدينا ثلاثة أصناف من العلاقات الإحصائية التي تبحث في إطار الثوابت القرآنية الشاملة:

١. العلاقة الأولى: درجة الوضوح في التصريح القرآني الخاص بالدلالة للكلمة المقصودة سواء أكانت مادة كالمعادن المذكورة في القرآن ـ كالحديد والنحاس والذهب والفضة ـ والخشب والزجاج ونسيج العنكبوت اللدائني، أو ظاهرة كالبرق والضوء والرياح والسحب والقوى المختلفة والأوصاف المتعلقة بها، أو ثوابت كيميائية وحياتية تتعلق بمنظومة الهدم والبناء في الخلية الحية أو غير ذلك. ومعنى ذلك هل يتطابق التصريح اللفظي القرآني مع حقائق تلك الثوابت العلمية مثل التصريح بالكلمة بعينها وسبب وعلة ذلك التشبيه القرآني وما شاكل.

٢. العلاقة الثانية: درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية المبينة آنفاً) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني لتلك الكلمة (مادة كانت أم ظاهرة). مثل ارتباط الثوابت القرآنية المبحوثة لمادة ما أو ظاهرة ما مع تلك المادة أو الظاهرة دون غيرها.

٣. العلاقة الثالثة: درجة وضوح الارتباط بين الثوابت القرآنية الشاملة (النسب والتسلسلات القرآنية المبينة آنفاً) المبحوثة للكلمة المقصودة وبين التصريح القرآني لخاصية ما لتلك الكلمة (مادة كانت أم ظاهرة). مثال ارتباط الثوابت القرآنية المبحوثة لمادة ما أو ظاهرة ما مع تلك الخاصية للمادة أو الظاهرة دون غيرها.

سيجد القارئ الكريم مدى التطابق المذهل بين المجموعتين المقارنتين ليكون ذلك دليلاً منهجياً بحثياً على مصداقية القول بأن:

١. هذا القرآن منزل من عند الله خالق الكون ومبدعه.

٢. أن نبيه المرسل ﷺ حق أدى الرسالة وتحمل في سبيل تبليغها كل غال وثمين ونفيس من نفسه وأهله ووقته وماله وجهده وكل ما يملك فلم يقصر في إذاء ما اؤتمن عليه فكان رحمة أهداها الله تعالى للبشرية لينقذها من الظلمات إلى النور.

٣. أن هذا القرآن مبني على أسس رياضية عددية ومعادلات ونظم ونواميس دقيقة لا يعلم تفاصيلها إلا الله تبارك وتعالى وإنما نتحرى بعضها لتبيان عظمة هذا الكتاب، وإنه لا يأتيه الباطل من بين يديه ولا من خلفه تنزيل من حكيم عليم، وأنه عاص على التبديل والتغيير والتحريف والزيادة والنقصان ﴿سُنَّةَ ٱللَّهِ فِى ٱلَّذِينَ خَلَوْاْ مِن قَبْلُ وَلَن تَجِدَ لِسُنَّةِ ٱللَّهِ تَبْدِيلًا ﴿٦٢﴾﴾ [الأحزاب: ٦٢]، ﴿سُنَّةَ ٱللَّهِ ٱلَّتِى قَدْ خَلَتْ مِن قَبْلُ وَلَن تَجِدَ لِسُنَّةِ ٱللَّهِ تَبْدِيلًا ﴿٢٣﴾﴾ [الفتح: ٢٣]، ﴿. . . فَلَن تَجِدَ لِسُنَّتِ ٱللَّهِ تَبْدِيلًا وَلَن تَجِدَ لِسُنَّتِ ٱللَّهِ تَحْوِيلًا﴾ [فاطر: من الآية ٤٣].

٤. أن هذا الدين هو الأحق بالاتباع فلا يعقل أن تكون كل تلك الدقة في التطابق بين المجموعتين جاءت لأجل السرد والوصف والبيان والحجة وإنما لتكون حجة بالغة بأن كل ذلك مصحوب بشرائع وقوانين اجتماعية واقتصادية وأخلاقية وسلوكية وكل ما يحتاجه الناس في حياتهم كمنهج للفرد والمجتمع والدول، وأن القول بأن الإسلام لا يصلح لعصرنا هذا إنما هي حجة داحضة مخطوئة لم يقرء صاحبها الأمور بشكلها الصحيح.

وبعد كل ما تقدم لنبدأ بأخذ مواضيع هذه السلسلة ونحاول النظر والتعبد في مأدبة القرآن الكريم والتدرج في العلوم الهندسية بدءً بـالهندسة التحليلية والوصفية، الجيولوجيا الهندسية، الميكانيك الهندسي، الهندسة

المعمارية، المدنية والإنشائية، هندسة التربة والأسس، هندسة المياه، الهندسة البيئية، هندسة المواد والهندسة الجزيئية، الهندسة الصناعية والكيمياوية، هندسة الوقود والطاقة، الهندسة الميكانيكية، هندسة الأسلحة، الهندسة الكهربائية، هندسة الاتصالات والحاسبات، هندسة الضوء والصوت وغير ذلك.

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين وصلى الله تعالى وسلم وبارك على نبينا محمد وآله وصحبه والتابعين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين.

المصادر والمراجع

المصادر والمراجع

* **القرآن الكريم.**

كتب التفسير وعلوم القرآن

١ - الإتقان في علوم القرآن جزءان، الشيخ العلامة أبي الفضل جلال الدين عبدالرحمٰن أبي بكر السيوطي المتوفى سنة **٩١١** هجرية رحمه الله تعالى، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت - لبنان، **١٤٠٧هـ، ١٩٨٧م**.

٢ - إتقان البرهان في علوم القرآن. د. فضل حسن عباس ط/١. مطبعة دار الفرقان بعمان.

٣ - أسرار ترتيب سور القرآن، جلال الدين السيوطي، المكتبة العصرية للطباعة والنشر، **٢٠٠٣م**.

٤ - أنوار التنزيل وأسرار التأويل، البيضاوي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، **٢٠٠٣م**.

٥ - البرهان في علوم القرآن - **٤** أجزاء -، الإمام العلامة بدر الدين محمد بن عبدالله الزركشي المتوفى سنة **٧٩٤** هجرية رحمه الله تعالى، تحقيق محمد أبو الفضل إبراهيم، دار الجيل، بيروت - لبنان، **١٤٠٨هـ - ١٩٨٨م**.

٦ - تفسير الجلالين، جلال الدين السيوطي، جلال الدين المحلي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، **٢٠٠٤م**.

٧ - التفسير الكبير للإمام الفخر الرازي، ط/**٢**، دار الكتب العلمية، طهران.

٨ - تفسير(في ظلال القرآن)، سيد قطب، **٦** أجزاء، دار الشروق، بيروت - لبنان.

٩ - جامع البيان في تأويل آي القرآن، أبو جعفر الطبري، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، **١٩٩٧م**.

١٠ ـ الجامع لأحكام القرآن، أبو عبدالله ابن فرح الأنصاري القرطبي، ١١ مجلداً، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٥م.

١١ ـ الجواهر الحسان في تفسير القرآن، عبدالرحمٰن بن محمد بن مخلوف الثعالبي، مؤسسة الأعلمي للمطبوعات ـ بيروت، عدد الأجزاء: ٤.

١٢ ـ الجواهر في تفسير القرآن، الأستاذ الشيخ طنطاوي جوهري، ٢٦ جزءاً، الطبعة الثانية، مطبعة مصطفى البابي الحلبي وأولاده بمصر، ١٣٥٠هـ.

١٣ ـ روح المعاني في تفسير القرآن العظيم والسبع المثاني، الآلوسي، تحقيق علي عبدالباري عطية، ١١ مجلداً، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠١م.

١٤ ـ صفوة البيان، محمد حسين مخلوف، الطبعة الثالثة، ١٤٠٢هـ ـ ١٩٨٦م.

١٥ ـ صفوة التفاسير، محمد علي الصابوني، ٣ أجزاء، دار القرآن الكريم، ط٢، بيروت، ١٤٠١هـ ـ ١٩٨١م.

١٦ ـ كلمات القرآن، تفسير وبيان، لحسنين محمد مخلوف، طبعة لبنان، النسخة المصغرة.

١٧ ـ الناسخ والمنسوخ في القرآن الكريم، أبي جعفر النحاس المتوفى سنة ٣٣٨هـ، رواية أبي بكر محمد بن علي بن أحمد الأدفوي النحوي، المكتبة العصرية، ط/١، ١٤٢٤هـ ـ ٢٠٠٣م.

١٨ ـ علوم القرآن الكريم، الأستاذ الشيخ عبدالرحيم فرغل البليني، تحقيق الدكتور رشيد نعمان التكريتي، طبع دار الرشد، بغداد، ١٤٢٣هـ، ٢٠٠٢م.

١٩ ـ معجم تفسير كلمات القرآن، إعداد محمد عدنان سالم، محمد وهبي سليمان، دار الفكر المعاصر، دمشق، ١٩٩٦م.

٢٠ ـ مناهل العرفان في علوم القرآن، محمد عبدالعظيم الزرقاني، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٣م.

كتب السير والتاريخ

٢١ ـ الاستيعاب في معرفة الأصحاب، أبو عمر يوسف بن عبدالبر، تحقيق خليل مأمون شيحا، دار المعرفة للطباعة والنشر، ٢٠٠٦م.

٢٢ ـ أسد الغابة في معرفة الصحابة مع الفهارس، ابن الأثير الجزري، تحقيق علي معوض، عادل عبدالموجود، ٨ مجلدات، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٤م.

٢٣ - الإصابة في تمييز الصحابة، أحمد بن علي بن حجر أبو الفضل العسقلاني الشافعي، تحقيق علي محمد البجاوي، ٨ أجزاء، دار الجيل - بيروت، ط/١، ١٤١٢هـ.

٢٤ - البداية والنهاية، إسماعيل بن عمر بن كثير القرشي أبو الفداء، ١٤ جزءاً، مكتبة المعارف - بيروت.

٢٥ - تاريخ ابن خلدون مع الفهارس، عبدالرحمٰن ابن خلدون، ٥ مجلدات، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت - لبنان، ٢٠٠٦م.

٢٦ - تاريخ الإسلام - ٤ أجزاء -، د. حسن إبراهيم حسن، دار الجيل ببيروت، مكتبة النهضة المصرية بالقاهرة، ط/١٥، ١٤٢٢هـ - ٢٠٠١م.

٢٧ - تاريخ بغداد، أحمد بن علي أبو بكر الخطيب البغدادي، دار الكتب العلمية - بيروت، عدد الأجزاء: ١٤.

٢٨ - تاريخ الخلفاء، عبدالرحمٰن بن أبي بكر السيوطي، تحقيق محمد محيي الدين عبدالحميد، مطبعة السعادة - مصر، ط/١، ١٣٧١هـ - ١٩٥٢م.

٢٩ - تاريخ عجائب الآثار في التراجم والأخبار، عبدالرحمٰن بن حسن الجبرتي، دار الجيل، بيروت - لبنان، ٣ أجزاء.

٣٠ - حياة الصحابة، محمد يوسف الكاندهلوي، تحقيق محمد الإسكندراني، دار الكتاب العربي، ط/٢، ٢٠٠٥م.

٣١ - الرسول القائد، اللواء الركن محمود شيت خطاب، دار الفكر المعاصر، ط/٥، ١٩٧٤م.

٣٢ - الروض الأنف في تفسير السيرة النبوية لابن هشام، أبو القاسم عبدالرحمٰن السهيلي، تحقيق مجدي منصور سيد الشورى، ٤ أجزاء، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ١٩٩٧م.

٣٣ - زاد المعاد في هدي خير العباد، ابن قيم الجوزية، تحقيق مصطفى عبدالقادر عطا، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٢م.

٣٤ - السيرة النبوية، أبو الحسن الندوي، دار ابن كثير الثانية، ط/١٢، دمشق - سوريا، ١٤٢١هـ - ٢٠٠٠م.

٣٥ - السيرة النبوية لابن كثير، أبو الفداء ابن كثير الدمشقي، تحقيق محمود عمر الدمياطي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٥م.

٣٦ - السيرة النبوية لابن هشام، ابن هشام الأنصاري، عبدالله يوسف، تحقيق فؤاد علي حافظ، ٤ أجزاء بمجلدين، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ١٩٩٩م.

٣٧ ـ الشورى في غزوات الرسول، محمد أبو فارس، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ط/١، ٢٠٠١م.

٣٨ ـ الرحيق المختوم، صفي الرحمٰن المباركفوري، دار العلوم، ط/١،عمان ـ الأردن، ١٤٢٣هـ، ٢٠٠٢م.

٣٩ ـ السيرة النبوية الصحيحة، جزءان، أكرم ضياء العمري، مكتبة العلوم والحكم، ١٩٩٨م.

٤٠ ـ الكامل في التاريخ، تاريخ ابن الأثير، ابن الأثير، تحقيق أبي صهيب الكرمي، بيت الأفكار الدولية، ط/١، ٢٠٠٥م.

علوم الحديث والفقه

٤١ ـ الأحاديث المائة المختارة من أحاديث الأحكام والآداب والحكم وجوامع الكلم، سليم بن أحمد محمد المصري، دار اقرأ للطباعة والنشر والتوزيع، ط/١، ٢٠٠٤م.

٤٢ ـ تحرير تقريب التهذيب، شعيب الأرناؤوط، مؤسسة الرسالة، بيروت ـ لبنان، ط/١، ٢٠٠٠م.

٤٣ ـ ترتيب المدارك وتقريب المسالك، أبو الفضل عياض، مجلدان، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٨م.

٤٤ ـ جامع الأصول في أحاديث الرسول مع الفهارس، ابن الأثير الجزري، تحقيق أيمن صالح شعبان، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٨م.

٤٥ ـ حلية الأولياء وطبقات الأصفياء، أبو نعيم أحمد بن عبدالله الأصبهاني، ١٠ أجزاء، دار الكتاب العربي ـ بيروت ـ لبنان، ط/٤، ١٤٠٥هـ.

٤٦ ـ السلسلة الصحيحة، محمد ناصر الدين الألباني، ٧ أجزاء، مكتبة المعارف ـ الرياض.

٤٧ ـ السلسلة الضعيفة، محمد ناصر الدين الألباني، ١١ جزءاً، مكتبة المعارف ـ الرياض.

٤٨ ـ سنن ابن ماجه، محمد بن يزيد القزويني، تحقيق أحمد شمس الدين، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٢م.

٤٩ ـ سنن أبي داود، أبو داود سليمان السجستاني، تحقيق محمد عبدالعزيز الخالدي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٢م.

٥٠ ـ سنن الترمذي (الجامع الصحيح)، أبو عيسى محمد الترمذي، تحقيق محمد فؤاد عبدالباقي، أحمد محمد شاكر، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٤م.

٥١ - سنن الدارمي، أبو محمد عبدالله الدارمي، تحقيق محمد عبدالعزيز الخالدي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ١٩٩٦م.

٥٢ - شرح الأربعين النووية في الأحاديث الصحيحة النبوية، شرح الإمام ابن دقيق العيد، دار ابن حزم، ط/١، بيروت - لبنان، ١٤٢٢هـ - ٢٠٠١م.

٥٣ - صحيح الإمام البخاري، أبو عبدالله بن إسماعيل البخاري الجعفي، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠١م.

٥٤ - صحيح الإمام مسلم، مسلم بن الحجاج القشيري النيسابوري، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ٢٠٠٣م.

٥٥ - صحيح أبي داود، محمد ناصر الدين الألباني، تحقيق زهير الشاويش، ٣ أجزاء، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، ١٩٩٠م.

٥٦ - صحيح ابن ماجه، محمد ناصر الدين الألباني، تحقيق زهير الشاويش، جزءان، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، ١٩٩٠م.

٥٧ - صحيح الترغيب والترهيب، محمد ناصر الدين الألباني، مكتبة المعارف - الرياض، ط/ ٥، ٣ أجزاء.

٥٨ - صحيح الترمذي، محمد ناصر الدين الألباني، تحقيق زهير الشاويش، المكتب الإسلامي للطباعة والنشر، ١٩٩٠م.

٥٩ - صحيح وضعيف الجامع الصغير وزيادته، محمد ناصر الدين الألباني، المكتب الإسلامي.

٦٠ - علوم الحديث، د. عبدالكريم زيدان/عبدالقهار داود عبدالله، مطبعة عصام، بغداد، ط/٢، ١٤٠٩هـ - ١٩٨٨م.

٦١ - فتح الباري في شرح صحيح البخاري، ابن حجر العسقلاني، ١٨ مجلداً، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ١٩٩٧م.

٦٢ - كشف الخفاء ومزيل الإلباس عما اشتهر من الأحاديث على ألسنة الناس، إسماعيل بن محمد العجلوني، تحقيق: محمد عبدالعزيز الخالدي، مجلدان، دار الكتب العلمية، بيروت - لبنان، ١٩٩٧م.

٦٣ - المستدرك على الصحيحين، الحاكم النيسابوري، دار المعرفة للطباعة والنشر، بيروت - لبنان، ١٩٩٨م.

٦٤ - المصنف في الأحاديث والآثار، أبو بكر عبدالله بن محمد بن أبي شيبة الكوفي، تحقيق كمال يوسف الحوت، ٧ أجزاء، مكتبة الرشد - الرياض، ط/١، ١٤٠٩هـ.

٦٥ ـ المنهاج شرح صحيح مسلم بن الحجاج، أبو زكريا يحيى بن شرف بن مري النووي، ١٨ جزءاً، دار إحياء التراث العربي ـ بيروت، ط/٢، ١٣٩٢هـ.

المعاجم وعلوم اللغات

٦٦ ـ التعريفات، علي بن محمد بن علي الجرجاني، تحقيق محمد باسل عيون السود، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٠م.

٦٧ ـ التلخيص في علوم البلاغة، الخطيب القزويني المتوفى سنة ٧٣٩هـ، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٤١٨هـ ـ ١٩٩٧م.

٦٨ ـ روائع البيان في معاني القرآن، دار الأرقم، دائرة المكتبة الوطنية، عمان، الأردن، ١٩٩٧م.

٦٩ ـ شذا العرف في فن الصرف، الشيخ أحمد بن محمد الحملاوي المتوفى سنة ١٣١٥م، ط/٤، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٢هـ ـ ٢٠٠١م.

٧٠ ـ قاموس المورد إنكليزي ـ عربي، منير البعلبكي، دار العلم للملايين، بيروت ـ لبنان، ١٩٦٧.

٧١ ـ القاموس المحيط، الفيروزآبادي، أبو إسحق إبراهيم، تحقيق أبي الوفا نصر الهوريني، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٤م.

٧٢ ـ لسان العرب، ابن منظور، تحقيق: عامر أحمد حيدر ـ عبدالمنعم خليل إبراهيم، ١٥ جزء دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٣م.

٧٣ ـ مختار الصحاح، محمد بن أبي بكر الرازي، المكتبة الحديثة للطباعة والنشر، ٢٠٠٢م.

٧٤ ـ معجم اللغة العربية، مختار الصحاح، الإمام محمد أبو بكر بن عبدالقادر الرازي، مكتبة النهضة، بغداد ـ ١٩٨٣.

٧٥ ـ معجم المصطلحات العلمية والفنية والهندسية، أحمد شفيق الطيب، مكتبة لبنان.

٧٦ ـ المعجم المفهرس لألفاظ القرآن الكريم، محمد فؤاد عبدالباقي، دار الفكر، ط٢، بيروت، ١٤٠١هـ ـ ١٩٨١م.

٧٧ ـ المعجم الوجيز، طبعة دار التحرير، ١٩٨٩م.

٧٨ ـ معجم تفسير كلمات القرآن، محمد عدنان سالم ومحمد وهبي سليمان، دار الفكر المعاصر، ط/٢، بيروت، لبنان، ١٤٢١هـ ـ ٢٠٠٠م.

الكتب والبحوث العلمية

٧٩ ـ إحصاء العلوم، أبو نصر محمد بن محمد الفارابي، حقق له وقدم عثمان أمين، ط/٣، د.ن. القاهرة، ج. م. ع. ، ١٩٦٨م.

٨٠ ـ الإحصاء الهندسي، د. ناجي توفيق والأستاذ رشيد عبدالرزاق الصالحي، مطبعة جامعة بغداد، ط/١، رمضان ١٣٩٩هـ ـ ١٩٧٩م.

٨١ ـ الاحتمالية (Probability)، سلسلة شوم، مطبعة McGraw Hill، ١٩٦٨.

جذر الديالكتيك، مقال للأستاذ فاضل استانبولي منشور في مجلة الرأي بصفحتها الإلكترونية.

٨٢ ـ شمس العرب تسطع على الغرب، المستشرقة الألمانية، زيغريد هونكه، نقله عن الألمانية، فاروق بيضون وكمال دسوقي، وراجعه ووضع حواشيه مارون عيسى الخوري، دار صادر، ط/١٠، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٣هـ ـ ٢٠٠٢م.

٨٣ ـ قصة الحضارة، ول ديوارنت، تحقيق سهيل محمد ديب، ٤ مجلدات، مؤسسة الرسالة للطباعة والنشر والتوزيع، بيروت ـ لبنان، ٢٠٠٢م.

٨٤ ـ مقدمة ابن خلدون، الإمام العلامة ولي الدين عبدالرحمٰن بن محمد ابن خلدون المالكي الحضرمي (٧٣٢ ـ ٨٠٨هـ)، دار الشرق العربي، بيروت ـ لبنان، طبعة جديدة ومنقحة ١٤٢٥هـ ـ ٢٠٠٤م.

٨٥ ـ موسوعة تاريخ العلوم العربية ـ ٣ أجزاء ـ، مركز دراسات الوحدة العربية، مؤسسة عبدالحميد شومان، إشراف رشدي راشد، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٩٩٧م.

٨٦ ـ الموسوعة الفلسفية المختصرة، المترجم: فؤاد كامل، جلال العشري، طبعة أولى، دار القلم للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق ـ سوريا.

كتب وبحوث الإعجاز

٨٧ ـ إرهاصات الإعجاز العددي في القرآن الكريم، بسام جرار، دار نون للأبحاث والدراسات القرآنية، فلسطين، رام الله ـ البيرة، ١٤١٩ هـ، ١٩٩٨م.

٨٨ ـ الإشارات العلمية في القرآن الكريم بين الدراسة والتطبيق، د. كارم غنيم، دار الفكر العربي، القاهرة، ط/١، ١٤١٥هـ ـ ١٩٩٥م.

٨٩ ـ الإعجاز العلمي في القرآن والسنة « تأريخه وضوابطه»، عبدالله بن عبدالعزيز المصلح، المجلس الأعلى للمساجد، هيئة الإعجاز العلمي في القرآن والسنة، رابطة العالم الإسلامي بمكة المكرمة.

٩٠ ـ الإعجاز القرآني، بحوث المؤتمر الأول للإعجاز القرآني الأول المنعقد بمدينة السلام بغداد للفترة ٢١ ـ ٢٦ رمضان ١٤١٠هـ الموافق ١٦ ـ ٢١ نيسان ١٩٩٠م، وزارة الأوقاف والشؤون الدينية، بغداد، العراق.

٩١ ـ الاقتصاد والاجتماع ضمن سلسلة (ومضات إعجازية من القرآن والسنة النبوية)، د. خالد فائق العبيدي، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٥هـ ـ ٢٠٠٤م.

٩٢ ـ الاكتشافات العلمية الحديثة ودلالتها في القرآن الكريم، د. سليمان عمر قوش.

٩٣ ـ أنظمة رياضية في برمجة حروف القرآن الكريم، الدكتور أحمد محمد إسماعيل.

٩٤ ـ الإيجاز في آيات الإعجاز، (الطبيب الشيخ محمد أبي اليسر عابدين رحمه الله تعالى)، طبع دار البشائر، دمشق، سوريا، من مطبوعات مركز جمعة الماجد للثقافة والتراث بدبي، ١٤١٩هـ ـ ١٩٩٩م.

٩٥ ـ تفصيل النحاس والحديد في الكتاب المجيد، د. خالد فائق العبيدي، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٥هـ ـ ٢٠٠٤م.

٩٦ ـ الدور الحضاري للأمة الإسلامية في عالم الغد، نخبة من الباحثين، إعداد مركز البحوث والدراسات بمناسبة انعقاد مؤتمر القمة الإسلامي التاسع في دولة قطر، ط١، جمادى الآخرة ١٤٢١هـ ـ أيلول ٢٠٠٠م.

٩٧ ـ الرسول والعلم، الأستاذ الدكتور يوسف القرضاوي، دار الصحوة.

٩٨ ـ رعاية البيئة في شريعة الإسلام، الدكتور يوسف القرضاوي.

٩٩ ـ الشريعة الإسلامية ومكانة المصلحة فيها، القاضي فاضل دولان، مطبعة أنوار دجلة، بغداد، ١٤٢٣هـ ـ ٢٠٠٢م.

١٠٠ ـ القرآن محاولة لفهم عصري، مصطفى محمود، دار العودة.

١٠١ ـ القرآن منهل العلوم، د. خالد فائق العبيدي، طبع الجامعة الإسلامية، بغداد، ط/١، ١٤٢٣هـ ـ ٢٠٠٢م.

١٠٢ ـ القرآن منهل العلوم، د. خالد فائق العبيدي، ط/٢، طبعة منقحة ومزيدة، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٨هـ ـ ٢٠٠٧م.

١٠٣ ـ القوانين القرآنية للحضارات، د. خالد فائق العبيدي، دار الكتب العلمية، ط/١، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٥هـ ـ ٢٠٠٤م.

١٠٤ ـ لسنا بمأمن ـ لله جنود السماوات والأرض ـ، د. خالد فائق العبيدي، دار الكتب العلمية، بيروت ـ لبنان، ١٤٢٨هـ ـ ٢٠٠٧م.

١٠٥ ـ المبشرات بانتصار الإسلام، د. يوسف القرضاوي، سلسلة رسائل ترشيد الصحوة (٩)، دار الفرقان للنشر والتوزيع، ط١، عمان، الأردن، ١٤١٩هـ ـ ١٩٩٦م.

١٠٦ ـ مدخل إلى موقف القرآن الكريم من العلم، د. عماد الدين خليل، مطبعة الزهراء الحديثة، ط/٢، الموصل، العراق، ١٤٠٥هـ ـ ١٩٨٥م.
١٠٧ ـ المعجزة ـ كشف إعجازي جديد في القرآن الكريم ـ، المهندس عدنان الرفاعي، درعا، سوريا.
١٠٨ ـ المنظار الهندسي للقرآن الكريم، د. خالد فائق العبيدي، دار المسيرة، عمان ـ الأردن، ط/١، ١٤٢٢هـ ـ ٢٠٠١م.
١٠٩ ـ المنظار الهندسي للقرآن الكريم، د. خالد فائق العبيدي، دار المسيرة، عمان ـ الأردن، ط/٢، ١٤٢٦هـ ـ ٢٠٠٥م.
١١٠ ـ المنهج العلمي الرياضي في دراسة القرآن الكريم، إدريس الخرشاف، دار النشر المغربية، الدار البيضاء، المملكة المغربية، ١٩٨٤م.
١١١ ـ نظرة علمية للكتب السماوية، د. فاروق الشيخ عبد الشيخ نجم العبدلي، شركة الزاهر للطباعة، بغداد، العراق، ٢٠٠٠م.
١١٢ ـ وقائع الندوة الثانية للإعجاز في القرآن الكريم، الإعجاز العددي في القرآن الكريم، الصادر عن جائزة دبي للقرآن الكريم، ١٢ ـ ١٣ مارس ٢٠٠٧ دبي ـ دولة الإمارات العربية المتحدة.

المراجع الأجنبية (Bibliography)

113- Fundamentals of Collage Physics K. Nolan WCB McGraw- Hill 2nd. edition USA 1993.
114- Geometry, Ray Jugerensen, Richard G. Brown, Houghton Mifflin Company, 2000.

برمجيات الموسوعات العلمية

١١٥ ـ برنامج القرآن الكريم (سلسبيل)، قرص مرن (٣,٥ إنج)، نسخة تحتوي على تراجم إنكليزية وفرنسية وإحصاءات حول القرآن الكريم.
١١٦ ـ برنامج المكتبة الشاملة، الإصدار الأول، برنامج يحوي كتب التفاسير، المتون، المعاجم، الفقه، الشروح، وكل ما يحتاجه الباحث في أمور الشريعة.
١١٧ ـ برنامج المترجم الوافي (ترجمة عربي ـ إنكليزي وبالعكس)، ATA Software، الإصدار/٢.

١١٨ ـ برنامج مصحف النور للنشر المكتبي، قرص ٥،٣ إنج، إصدار شركة سيمافور للبرامجيات، الإصدار الثاني.

١١٩ ـ برنامج مكتبة التفسير وعلوم القرآن، قرص مدمج يحوي أكثر من ٤٠٠ مجلد من أمهات كتب ومراجع التفسير وعلوم القرآن المختلفة، إصدار دار التراث، عمان، الأردن.

١٢٠ ـ برنامج المكتبة الألفية للسنة النبوية، نسخة تحوي على ١٠٠٠ مجلد من كتب الحديث الشريف، قرص مدمج، دار التراث، الإصدار الأول.

١٢١ ـ برنامج مكتبة الحديث الشريف على الحاسبة الإلكترونية يحتوي على ٤٥٠ كتاب من كتب الحديث الشريف، قرص مدمج، شركة العريس للكومبيوتر وأنظمة الحواسيب.

١٢٢ ـ برنامج (في ظلال القرآن)، قرص مدمج يحوي تفسير الأستاذ سيد قطب رحمة الله عليه (في ظلال القرآن).

١٢٣ ـ موسوعة إنكارتا لسنين مختلفة: ٢٠٠٠، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣م، مجموعة من أقراص مدمجة لأحدث وأكبر الموسوعات العلمية العالمية. (Microsoft ® Encarta ® Reference Library 2003. © 1993-2002 Microsoft Corporation).

١٢٤ ـ الموسوعة البريطانية ـ بريتانيكا Britanica ـ الصادرة عن دائرة المعارف البريطانية لسنين مختلفة: ٢٠٠٠، ٢٠٠٢، ٢٠٠٣م.

١٢٥ ـ موسوعة لسان العرب، قرص مدمج عدد ٣، يحوي كل ما يحتاجه متعلم اللغة العربية من نحو، صرف، بلاغة، إملاء ومعاجم، إنتاج الجامعة العربية لعام ١٩٩٨م.

١٢٦ ـ الموسوعة الذهبية للحديث الشريف وعلومه، قرص مدمج، يحوي كل معاجم وشروح والمجلدات المعنية بعلوم الحديث الشريف، دار التراث، الإصدار الثاني، ١٤٢٢هـ ـ ٢٠٠١م.

١٢٧ ـ موسوعة الراصد (العلمية)، أقراص مدمجة، إنتاج شركة لاليه العالمية للبرامجيات، دورلينك كيندرسلي ١٩٩٥ (©1994-1995 Dorling Kinderesley Mutimedia & © 1996 Laleh Computer Institute).

مواقع الشبكة العالمية

١٢٨ ـ موقع الدكتور خالد العبيدي على شبكة الإنترنت (http://khalid-alubaidy. com/).

١٢٩ ـ موقع الإرث الإسلامي (http://muslimheritage. com/topics/default. cfm?ArticleID = 466).

السيرة الذاتية



- الدكتور المهندس خالد فائق صديق العبيدي.
- مواليد بغداد ١٩٦٤م.
- حاصل على شهادة البكولوريوس في الهندسة المدنية من كلية الهندسة ـ جامعة بغداد عام ١٩٨٥م.
- حاصل على شهادة الماجستير في الهندسة الإنشائية/ منشآت حديدية ـ من قسم هندسة البناء والإنشاءات ـ الجامعة التكنولوجية ببغداد عام ١٩٩٠م.
- حاصل على شهادة الدكتوراه في الهندسة الإنشائية / منشآت معلقة ـ من قسم هندسة البناء والإنشاءات ـ الجامعة التكنولوجية ببغداد عام ١٩٩٧م.
- أستاذ مساعد في قسم هندسة البناء والإنشاءات ـ الجامعة التكنولوجية ببغداد، ومحاضر سابق في قسم الهندسة المدنية وقسم هندسة البيئة في كلية الهندسة ـ الجامعة المستنصرية ببغداد.
- عضو المؤتمر العام لنقابة المهندسين العراقيين ـ الدورة ٢٥ ـ.
- عضو جمعية المهندسين العراقيين بدرجة استشاري.

- عضو جمعية المهندسين الإماراتيين.
- عضو مجلس العمل العراقي في دولة الإمارات العربية المتحدة.
- خبير هندسة إنشائية ومهندس رئيس منذ عام **٢٠٠٧**م. مصمم واستشاري لأكثر من **٢٣** عاماً في مشاريع مختلفة في العراق ودولة الإمارات العربية المتحدة.
- له عدة بحوث في مجال الاختصاص منشورة في مجلات مرموقة داخل العراق وخارجه.
- مشترك في عدة مؤتمرات في مجال الاختصاص داخل العراق وخارجه.
- عضو الهيئة الاستشارية لمركز الإعجاز العلمي في القرآن والسنة في الجامعة الإسلامية ببغداد.
- عضو اللجنة الاستشارية في الهيئة المغربية للإعجاز العلمي في القرآن والسنة بالرباط.
- له **٤٤** كتاباً في مجال الإعجاز القرآني وعلوم القرآن منشورة داخل العراق وخارجه وأخرى قيد النشر.
- له كتابان في المجال الهندسي والحاسبات.
- محاضر في الإعجاز الهندسي والعلمي في عدة معاهد تنمية بشرية في بغداد.
- مشترك في عدة مؤتمرات وندوات ومحاضرات في مجال الإعجاز القرآني داخل العراق وخارجه، وله عدة محاضرات وبحوث ومقالات في مجال الإعجاز القرآني منشورة في مجلات وصحف مرموقة داخل العراق وخارجه.
- له أكثر من **١٢٠** حلقة مرئية تتعلق بالإعجاز العلمي في القرآن الكريم عرضت في محطات تلفازية فضائية عربية مختلفة.

- مكتشف منظومة الثوابت الهندسية في القرآن الكريم.
- له اختراعات وابتكارات من القرآن والسنة تبنت بعضها شركات عالمية.
- له موقع على الشبكة العالمية بعنوان: (مشروع لعصرية الدعوة)، http://khalid-alubaidy.com/.
- حاصل على عدة كتب شكر من وزارات وهيئات ومؤسسات علمية مهمة في العراق ودولة الإمارات العربية المتحدة والمملكة المغربية والمملكة العربية السعودية.

هذا الكتاب

يتطرق المؤلف في هذا الكتاب لتبيان ما جاء في كتاب الله تعالى وسنَّة المصطفى عليه الصلاة والسلام من ذكر تصريحي وتلميحي واستنباطي في مجال علم الرياضيات وما يتفرع عنه كالجبر والنظم الحسابية التي تعدّ أحد ركائز العلوم الهندسية كافة دون استثناء.

سيجد القارئ الكريم أموراً عجيبة في هذا المجال العلمي الحيوي ذكر قبل زماننا بأكثر من ١٤٠٠ عام خلت تدعونا نحن المسلمين للاعتزاز بديننا من جهة، وللاهتمام بالجانب العلمي البحثي في كتاب الله من جهة أخرى، بما يؤسس لمدرسة هندسية إسلامية متكاملة نفاخر بها العالم ونضع من خلالها الحلول لما يواجهنا من مشكلات عصرية في مجال الطاقة والبيئة والسكن والاستثمار وتوزيع الموارد.